

Trabajo Fin de Grado

Agricultura ecológica: análisis del sector tras la última gran crisis

Autor

Luis Alejandro Martín Royo

Directora

Regina Escario Latas

Facultad de Economía y Empresa
2017

INFORMACIÓN Y RESUMEN

AGRICULTURA ECOLÓGICA: UN ANÁLISIS DEL SECTOR TRAS LA ÚLTIMA GRAN CRISIS

Autor: Alejandro Martín Royo

Directora: Regina Escario Latas

Titulación: Grado en Finanzas y Contabilidad

Resumen:

El presente trabajo pretende ofrecer una descripción del sector de agricultura ecológica en España, recopilando datos que sirven para calcular, por medio de diversos indicadores, su peso relativo; así como la evolución seguida en el último decenio. Si bien los cambios socioeconómicos apuntan a un futuro halagüeño para el sector –fundamentado en una buena posición de partida, la recuperación económica y la cada vez mayor conciencia medioambiental de la población–, se detectan una serie de limitaciones a su crecimiento que aún están por solventar. La información analizada permite sugerir una serie de recomendaciones que serían de utilidad para poder materializar el potencial del sector en España, traduciendo su desarrollo en términos de creación de empleo y crecimiento del PIB. El caso de Aragón resulta de especial interés, dado el mayor peso que tradicionalmente ha tenido el sector agrario en la región y su en cambio decepcionante desempeño durante los años de crisis y recuperación. El trabajo aspira por tanto a facilitar la toma de decisiones de aquellos emprendedores que deseen apostar por un sector que mira al futuro desde la base del entorno rural.

Abstract

This paper offers a description of the organic agriculture sector in Spain, gathering useful data to calculate its relative weight indicators, as well as the dynamics during the last decade. Despite the latest socioeconomic changes point to promising future for the sector, based on a good starting position, the economic recovery and the increasing environmental awareness of the population, some growth limitations are still to be solved. A series of recommendations are suggested here, hoping them to be useful in terms of enhancing growth and employment. The case of Aragón is particularly interesting, since it has traditionally had a stronger agricultural sector that has now reacted disappointingly to the crisis and the subsequent recovery. This paper aims to facilitate decision-making of those entrepreneurs who wish to bet on a sector that looks to the future from the base of the rural environment.

1. INTRODUCCIÓN	1
2. AGRICULTURA ECOLÓGICA: CONCEPTO Y REGULACIÓN	3
2.1. ¿QUÉ ES LA AGRICULTURA ECOLÓGICA?	3
2.2. REGULACIÓN.....	5
2.2.1. Normas de producción	9
2.2.2. Controles	10
2.2.3. Proceso de conversión a producción ecológica	11
2.2.4. Política Agraria Europea (PAC).....	13
3. AGRICULTURA ECOLÓGICA EN ESPAÑA: SITUACIÓN ACTUAL.....	14
4. AGRICULTURA ECOLÓGICA EN ESPAÑA: EVOLUCIÓN RECIENTE..	22
4.1. ANTES Y DESPUÉS DE LA GRAN RECESIÓN: 2005-2015	22
4.2. LIMITACIONES AL DESARROLLO DEL SECTOR	24
4.3. IMPACTO ECONÓMICO DEL SECTOR EXTERIOR DE PRODUCTO ECOLÓGICO	26
5. AGRICULTURA ECOLÓGICA EN ARAGÓN.....	28
5.1. SITUACIÓN ACTUAL	28
5.1.1. Superficie relativa	28
5.1.2. Número de operadores	29
5.1.3. Especialización productiva	30
5.2. EVOLUCIÓN COMPARADA 2005-2015.....	32
5.3. ESTRATEGIAS PARA IMPULSAR EL SECTOR.....	35
5.3.1. Apoyo a los productores	35
5.3.2. Fomento del consumo interno	35
5.3.3. Mejora de los canales de distribución	36
6. CONCLUSIONES	39
7. REFERENCIAS.....	42
8. ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS	44
9. ANEXOS	46

1. INTRODUCCIÓN

Mi interés personal por el sector agrario, unido a la importancia creciente que tienen en la actualidad factores como el cuidado del medioambiente, el cambio climático o la mejora de los hábitos de alimentación, han hecho que me decante por la agricultura ecológica como tema de estudio para este Trabajo de Fin de Grado. Aunque esta mayor conciencia respecto a los temas ambientales o de alimentación saludable no es nueva, sí puede ser relevante para los productores agrarios como opción para diversificar su negocio, ahora que la esperada recuperación económica puede permitir un aumento del gasto en este tipo de productos por parte de los consumidores. También lo es para estos últimos, que cada vez más apuestan por mejorar su alimentación comprando un tipo de productos que, al mismo tiempo, garanticen procesos productivos más respetuosos con el medio ambiente. Una sociedad en continua evolución, que aspira a la mejora de su calidad de vida y a la consecución de un crecimiento más sostenible en el largo plazo, va a demandar inexcusablemente una mejora en la calidad de los alimentos que consume, así como en sus procesos de producción. En definitiva, considero que ya hoy, y de manera creciente en un futuro, la agricultura ecológica puede jugar un papel fundamental dentro del sector primario y por tanto de la economía nacional, por lo que los países que sepan verlo y apuesten por su desarrollo serán quienes se beneficien de esta creciente demanda de alimentos de calidad.

España parte de una buena base que no debería desaprovechar ya que, como se verá más adelante, es en la actualidad el principal productor dentro de la Unión Europea. No obstante el camino no está exento de dificultades, como se pondrá de manifiesto con el análisis de las que he encontrado son las principales limitaciones a su desarrollo. Sin entrar todavía en detalle, el hecho de que la mayor parte de la producción ecológica en España se destine al mercado de la exportación indica que queda todavía mucho margen de crecimiento por la vía de lograr un incremento en la demanda interna de este tipo de productos.

El caso de Aragón es de particular interés, puesto que un análisis de los datos me ha permitido descubrir que no ha logrado durante la crisis funcionar como sector refugio. De esta forma, al contrario de lo que ha ocurrido a nivel nacional, ha visto disminuir su peso en los últimos años.

Entre los *objetivos* que persigo a lo largo de este trabajo se encuentran los tres siguientes. En primer lugar, pretendo delimitar con claridad el concepto –todavía difuso para muchos– de agricultura ecológica, explicando de forma precisa la normativa que la regula y analizando los requisitos que el proceso productivo ha de cumplir para que el producto final resultante pueda certificarse como “ecológico”.

Por otra parte, he querido analizar la evolución del sector en España durante la última década, abarcando así un espacio temporal que cubra desde los momentos previos a la Gran Recesión, en torno a 2007, hasta la actualidad, donde parece que la recuperación empieza a asentarse. La pregunta a responder en este sentido sería cuál ha sido la repercusión de la crisis sobre este sector y si, en cierto modo, ha podido servir como sector refugio.

Por último, dado que Aragón tiene un sector agrícola importante, me ha parecido interesante dedicar un epígrafe a estudiar el papel que la modalidad de cultivo ecológico tiene en nuestra Comunidad Autónoma.

Siguiendo estas pautas, el trabajo se estructurará de la siguiente manera: en el siguiente epígrafe se explica *qué se entiende en la actualidad por agricultura ecológica* según la normativa que regula el sector. Se presta especial atención a la legislación de obligado cumplimiento que emana de la Unión Europea, dictada a través de su Política Agraria Común. A continuación, el tercer epígrafe profundiza en la *situación actual* de esta modalidad de cultivo en España, contextualizando su importancia tanto a nivel mundial como europeo. Para ello se han recopilado, reelaborado y analizado datos como el peso relativo de las hectáreas dedicadas la agricultura ecológica dentro del total de superficie agraria, el número de operadores que se dedican a ello, el gasto per cápita de la población en este tipo de producción o la importancia de las exportaciones. En el cuarto epígrafe se pone el foco en la *evolución* que ha sufrido la agricultura ecológica en un periodo que cubre aproximadamente la última década, con el objetivo de poder apreciar el impacto que ha podido tener la Gran Recesión sobre el sector, así como la recuperación posterior. En este contexto, se analizan también las que he detectado como *limitaciones* a su crecimiento. Siguiendo un enfoque que va de lo más general a lo particular, el epígrafe quinto se centra en la situación de la *agricultura ecológica en Aragón* dentro del contexto nacional, analizando su importancia relativa, la especialización según tipos de cultivo o sus diferencias con las pautas nacionales. Ante la evidencia de que es a nivel regional donde el desempeño del sector ha sido más

desfavorable, se tratan en este punto las *estrategias* a utilizar para impulsarlo. El trabajo finaliza presentando las principales *conclusiones* que este análisis me ha permitido establecer.

2. AGRICULTURA ECOLÓGICA: CONCEPTO Y REGULACIÓN

2.1. ¿QUÉ ES LA AGRICULTURA ECOLÓGICA?

En las sociedades más desarrolladas la agricultura ecológica recibe la denominación de agricultura orgánica o biológica, mientras que en los países en desarrollo suele primar la referencia a la agroecología. Estas diferencias conceptuales no radican únicamente en el plano sociológico, sino que influyen en cómo se entienden algunos fundamentos ecológicos, importantes a la hora de sentar unas bases comunes sobre la gestión de los recursos naturales (Guzmán Casado *et al.*, 2000).

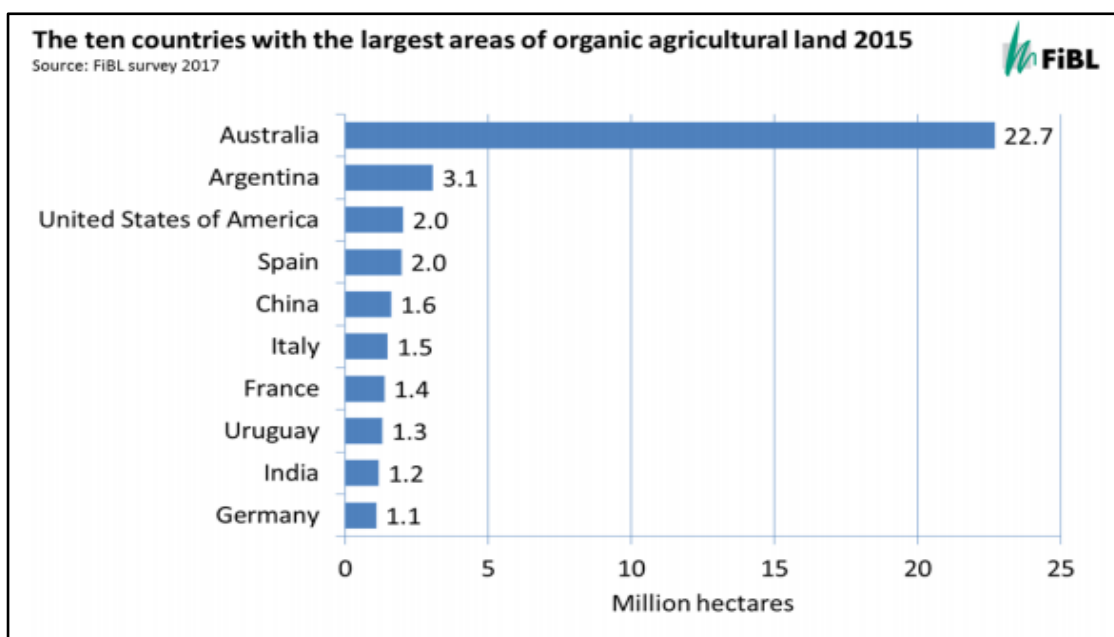
Sin embargo, no sólo la multiplicidad de escuelas o intereses ha dificultado el poder explicar claramente qué debe entenderse por agricultura ecológica. Nicolas Lampkin señala en su libro *Agricultura Ecológica* (1998) varios malentendidos en los que cree que suele caer cuando se quiere desarrollar dicha definición. En primer lugar, no es posible decir que en la agricultura ecológica no se utilicen productos químicos, dado que todo cuerpo, aun de origen natural, está conformado por elementos químicos. Por otra parte, la práctica de la agricultura ecológica no debe ser entendida como un mero reemplazo de añadidos agroquímicos por orgánicos: el cambio debe ser más profundo, a través de una nueva concepción del trabajo agrícola. Lampkin señala también que otro error es entender que la agricultura ecológica debe vivir de espaldas a los avances de la ciencia en lugar de aprovecharlos, o que ser agricultor ecológico ha de tener un determinado estilo de pensamiento y vida. Teniendo en cuenta estas premisas, Lampkin desarrolla su propia definición de la agricultura ecológica:

“La agricultura ecológica es un sistema que trata de evitar el uso directo o rutinario de los productos químicos muy solubles y todo tipo de biocidas, sean o no de origen natural o imitación de los naturales. En el caso de hacerse necesario el uso de dichos materiales o sustancias, se utilizan los que tengan un menor impacto ambiental a todos los niveles” (Lampkin, ob. cit., pág. 3).

En resumidas cuentas, podemos simplificar definiendo la agricultura ecológica como un sistema de producción agrario cuyo objetivo es la obtención de alimentos de máxima calidad nutritiva y organoléptica, mediante la utilización óptima de recursos renovables y sin el empleo, o el uso mínimo dentro de unos límites, de sustancias químicas y organismos genéticamente modificados que pudieran dejar residuos perjudiciales para la salud o el medio ambiente. Es decir, se centra en garantizar un proceso productivo sostenible, más que en el producto final.

En España, la producción ecológica ha experimentado un importante auge desde sus tímidos inicios en la década de los 80, siendo en estos momentos, tal y como veremos más adelante, el primer estado miembro de la Unión Europea en superficie dedicada a este sector, así como uno de los primeros a nivel mundial.

Gráfico 2.1. Ranking de países con más hectáreas dedicadas a agricultura ecológica. Año 2015



Fuente: Instituto de Investigaciones para la Agricultura Ecológica con datos del FiBL

Es previsible que esta tendencia se mantenga en el futuro debido a las idóneas condiciones climáticas de nuestro país, caracterizadas por un clima mediterráneo que nos proporciona inviernos templados y lluviosos y veranos secos y calurosos, con otoños y primaveras variables, tanto en temperaturas como en precipitaciones. Es de esperar que España siga respondiendo a unas demandas sociales en auge, como son las medioambientales, adaptando su producción a las cambiantes legislaciones

medioambientales y aprovechando las políticas públicas de apoyo al sector que se llevan a cabo.

La agricultura ecológica contempla el territorio como un ecosistema en el cual el agricultor trata de obtener unos rendimientos perdurables sin agotar los recursos de que dispone. Es por tanto una nueva forma de entender el quehacer agrario, que está apoyada y controlada por todas las Administraciones debido al indudable valor añadido que conlleva este tipo de producción.

Valor añadido del producto ecológico:

- Ayuda a la conservación de los suelos, ya que afecta en la menor medida posible a sus componentes y busca el mantenimiento a largo plazo de su fertilidad
- Ayuda a conservar la biodiversidad
- Minimiza los problemas de contaminación de aguas y suelos provocados por la utilización abusiva de fertilizantes y pesticidas
- Ayuda a fijar la población en los núcleos rurales

La fertilidad del suelo se mantiene a base de abonos y residuos orgánicos no contaminados.

La buena salud de los cultivos y el control de plagas, enfermedades y malas hierbas se logran mediante el equilibrio de nutrientes en el suelo, una sucesión de cultivos adecuada y el establecimiento en las proximidades de las parcelas de un ecosistema en el que estén equilibrados los enemigos naturales y las plagas.

La calidad de los alimentos guarda relación con la capacidad de estos para proporcionar determinados nutrientes, que favorecen la salud y evitan la aparición de enfermedades causadas por la ausencia o el exceso de algún elemento. Por ejemplo, en los cultivos de hoja y sobre todo en invierno, el contenido en nitratos de algunos alimentos llega a ser de casi tres veces menor en los productos ecológicos.

2.2. REGULACIÓN

España, como país miembro de la Unión Europea, tiene la obligación de cumplir con las normas que emanan de esta. En particular, son el Parlamento y el Consejo Europeo las instituciones que tienen la responsabilidad de adoptar las normas precisas que regulan la agricultura ecológica.

Las regulaciones de la Comisión se desarrollan en cooperación con el *Comité de la Producción Orgánica*, que comprende representantes de todos los países de la UE y un representante de la Comisión que ejerce como presidente. Este comité se creó para garantizar la colaboración de las autoridades responsables y la aplicación uniforme de las leyes pertinentes de la UE.

La primera regulación comunitaria el Real Decreto 1852/1993 estableció que las Comunidades Autónomas (CC.AA.) asumieran las competencias del control de este sistema de producción, y creó la *Comisión Reguladora de Agricultura Ecológica* (CRAE), configurada como un órgano colegiado adscrito al Ministerio. Cabe reconocer el papel esencial que desarrolló esta Comisión en el momento de transición del sistema, cumpliendo sobradamente su objetivo. Hoy en día las funciones de dicha Comisión se llevan a cabo a través de reuniones periódicas Ministerio-CC.AA. y Ministerio-Sector.

No obstante, el importante potencial de este modelo de producción en España tuvo su reflejo en una adelantada vocación reguladora en este terreno a nivel nacional. Desde entonces, y con clara visión de futuro, la regulación ha venido evolucionando de manera escalonada, de forma que en la actualidad le concede al sector un papel destacado dentro de las políticas de las Administraciones Públicas, no solo ya a nivel nacional sino también comunitario.

La producción ecológica se reguló por primera vez en España mediante el Real Decreto 759/1988 que incluía la agricultura ecológica en el régimen de Denominación Genérica establecida en la *Ley 25/70 del Estatuto de la Viña, del Vino y de los Alcoholes*, ligando sus productos a una denominación de calidad. De esta forma, nuestro país se convertía en el tercero europeo en regular este tipo de producción, tras Francia y Dinamarca.

Posteriormente, por Orden de 4 de octubre de 1989, se aprobó el Reglamento de la Denominación Genérica “Agricultura Ecológica”, que se aplicó hasta la entrada en vigor del *Reglamento (CEE) 2092/91 sobre la producción ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios*, vigente hasta el 1 de enero de 2009. Inicialmente, era el *Consejo Regulador de la Agricultura Ecológica* el encargado de controlar en esa etapa la producción ecológica en todo el territorio nacional.

Actualmente, y desde esa última fecha, la producción ecológica se encuentra regulada por el *Reglamento (CE) 834/2007 del Consejo sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos* de 28 de junio de 2007.

El citado Reglamento establece un nuevo marco jurídico para los productos ecológicos en el que se fijan los objetivos y principios aplicables a ese tipo de producción y se especifican las normas relativas a la producción, almacenamiento, transformación, transporte, venta y suministro al consumidor final, etiquetado, control e intercambios con terceros países.

De manera resumida, los principales objetivos que persigue dicha regulación son:

- Desarrollar sistemas de cultivo sostenibles
- Producir una variedad de productos de alta calidad
- Favorecer la protección del medio ambiente
- Otorgar más atención a la biodiversidad
- Cumplir con unos estándares de protección animal más elevados
- Dar mayor confianza al consumidor
- Proteger los intereses del consumidor

No obstante, es importante señalar que nos encontramos en pleno proceso de renovación del reglamento que regula la producción ecológica en Europa. El proceso se inició en 2014 y a finales del pasado mes de julio de este mismo año (2017) la Unión Europea dio luz verde a las nuevas normas comunitarias. El texto preliminar acordado entre Parlamento, Comisión y Consejo Europeos servirá de base del nuevo reglamento, cuya entrada en vigor se prevé se produzca el 1 de julio de 2020.

El debate ha sido intenso y el proceso largo y lleno de incertidumbres, lo que ha generado gran inquietud en el sector por sus indudables repercusiones. Uno de los temas que más polémica ha generado ha sido determinar qué niveles máximos de productos químicos se permitirá utilizar en las plantaciones sin que el producto final deje de poder ser certificado como “ecológico”. Y es que aunque en principio los agricultores ecológicos europeos tienen prohibido emplear pesticidas sintéticos, sí está permitida una lista cerrada de plaguicidas y productos fitosanitarios naturales.

Por otro lado, se debatía también la posibilidad de modificar los umbrales (niveles) permitidos sobre restos de sustancias no autorizadas en el producto final, tema que ha quedado finalmente descartado, para disgusto de algunos, por la imposibilidad de controlar la posible contaminación procedente de parcelas vecinas de producción agraria tradicional. No obstante, la Comisión –a los cuatro años de la entrada en vigor

del reglamento— presentará un informe para determinar, en caso de contaminación, de dónde viene (agricultor, transformador, transporte...), y volver a retomar la cuestión.

En todo caso, los agricultores estarán obligados a aplicar medidas cautelares para evitar la contaminación y, en caso de presencia sospechosa de un pesticida o fertilizante no autorizado, el producto final no llevará el certificado de ecológico. No obstante se insiste en que la clave de la nueva normativa no va a estar en el producto final, puesto que lo que se certifica es el proceso. Así, el sello se concederá aunque el producto final contenga residuos de sustancias químicas prohibidas, siempre que el nivel no supere un cierto umbral (el mismo permitido para la comida convencional).

En otro orden de cosas, uno de los grandes logros del acuerdo ha sido la elaboración de una base de datos para incrementar en los próximos años la oferta de semillas y animales orgánicos.

El negociador del Parlamento Europeo, Martin Häusling, se mostró satisfecho de haber conseguido finalmente cerrar, tras haber pasado por seis presidencias de la UE, el pacto sobre la nueva normativa de agricultura ecológica. Ya nadie pone en duda las bondades de la alimentación ecológica, por lo que la fuerza del sector proviene del convencimiento de que se está avanzando en algo que es beneficioso para el conjunto de la sociedad. Según afirmó en conferencia de prensa, el texto base permite avanzar en una normativa que dotará al consumidor de mayor confianza en los productos ecológicos.

Por otro lado, los productos ecológicos de países terceros tendrán que cumplir los mismos requisitos que los exigidos a los comunitarios, ya que, como afirmó el eurodiputado alemán: *“vamos a tener unos controles de importación más estrictos”*. Aun así, para evitar problemas de suministro, la Comisión podrá permitir —durante un período renovable de dos años— la importación de determinados productos, aunque no cumplan plenamente las normas de la UE.

Por último, otra de las incertidumbres importantes que había en cuanto a la nueva normativa era si se iban a permitir o no las explotaciones mixtas (entendiéndose como tales aquellas explotaciones que destinan parte de su superficie a la agricultura ecológica y parte a la convencional —mayoritarias en Aragón): finalmente sí se permitirán, pero con la condición de que ambas estén claramente separadas.

2.2.1. Normas de producción

Según las normas generales de producción ecológica, los organismos modificados genéticamente (OMG) están prohibidos en todas sus formas.

Como ya se ha dicho, los agentes que quieran mantener ambos tipos de producción agraria (ecológica y no ecológica) en una misma explotación, deberán garantizar una separación entre terrenos.

La producción vegetal ecológica debe cumplir además ciertas normas sobre:

- Los tratamientos del suelo, que deben respetar la vida y la fertilidad natural del suelo
- La prevención de daños, que debe basarse en métodos naturales, para lo cual solo se permite utilizar un número limitado de productos fito-farmacéuticos autorizados por la Comisión
- Las semillas y los materiales de reproducción vegetativa, que han de producirse ecológicamente
- Los productos de limpieza, que deben haber sido autorizados por la Comisión

A continuación, se enumeran y comentan los aspectos más destacados de las normas de producción vegetal:

— Vida del suelo

La vida de suelo es el punto de partida para la producción de plantas orgánicas. Dado que el uso de fertilizantes solubles se limita estrictamente (en particular, fertilizantes de nitrógeno mineral no están permitidos), es crucial garantizar la actividad de diversos organismos del suelo (bacterias, hongos, etc.) para aumentar la fertilidad natural del suelo, ya que así se transfieren nutrientes a las plantas. Eso puede conseguirse, por ejemplo, utilizando estiércol natural u otro material orgánico con el fin de aumentar la actividad biológica del suelo.

— Rotación de cultivos

Los agricultores ecológicos utilizan la rotación de cultivos plurianual, incluyendo las legumbres y otros cultivos de abono verde. Con el fin de mantener o aumentar la materia orgánica del suelo y mejorar su estabilidad y biodiversidad, se prefieren

prácticas de cultivo apropiadas, como la labranza. También se permite el uso de preparaciones biodinámicas¹.

— Prevención del desarrollo de plagas

Para prevenir el desarrollo de plagas, enfermedades y malas hierbas, los agricultores ecológicos no están autorizados a utilizar pesticidas o herbicidas sintéticos. Esta es la razón por la cual se favorece la elección de especies y variedades resistentes. La rotación de cultivos plurianuales y unas técnicas de cultivo adecuadas juegan un papel fundamental en la protección de las plantas frente a plagas, enfermedades y malas hierbas. Los agricultores también pueden confiar en los procesos térmicos y en la utilización de enemigos naturales de plagas, como las mariquitas, en el caso de amenaza para una cosecha.

— Recolección de plantas silvestres

La recolección de plantas silvestres, que crecen naturalmente en áreas naturales, bosques y áreas agrícolas se considera ecológica siempre que esas áreas no hayan recibido tratamiento con productos no autorizados por un período de al menos tres años. Además, la recolección no debe afectar a la estabilidad del hábitat natural o al mantenimiento de la especie en el área de recolección.

2.2.2. Controles

Para determinar la frecuencia de los controles ha de realizarse una evaluación del riesgo de infracciones. Estos controles los dirigen autoridades designadas por los Estados miembros. Aunque en determinadas condiciones puedan delegar las tareas de control en organismos acreditados, siguen siendo responsables de la supervisión de los controles realizados y de la delegación. Los Estados miembros deben comunicar con periodicidad a la Comisión la lista de autoridades y organismos de control (Organismos de Control)

¹Se entiende como biodinámica el método de agricultura ecológica basado en las teorías de Rudolf Steiner, las cuales evitan el uso de fertilizantes, pesticidas y herbicidas industriales. La agricultura biodinámica se diferencia de otros tipos de agricultura ecológica en el uso de preparados vegetales y minerales como aditivos para el compost y aerosoles para el terreno, así como en el seguimiento de un calendario de siembra basado en el movimiento de los astros.

Las autoridades deben controlar, además, las actividades de cada operador² implicado en el proceso de producción ecológica. Tras este control, el operador recibe un justificante que certifica que cumple el Reglamento.

2.2.3. Proceso de conversión de una explotación tradicional en una explotación de producción ecológica

Las explotaciones que empiecen a dedicarse a la producción ecológica deben superar un “*período de conversión*”. Las normas previstas en el Reglamento regulan también este período.

La normativa sobre producción ecológica define el proceso de conversión como “*transición de la agricultura no ecológica a la agricultura ecológica durante un período de tiempo determinado en el que se aplicarán las disposiciones relativas a la producción ecológica.*” En esta definición de conversión se pueden distinguir dos conceptos, el de conversión agronómica o biológica y el de conversión legal o reglamentaria. La conversión agronómica hace referencia al tiempo que el sistema agrario necesita para que se restablezca la fertilidad de la tierra y el equilibrio de fauna y flora. Por otra parte, la conversión legal se refiere al tiempo de transición mínimo que se indica en la normativa vigente.

Evidentemente el proceso de certificación de las explotaciones agropecuarias requiere un tiempo, no surge de un día para otro sino que el agricultor debe ir ajustándose a los requerimientos de la agricultura ecológica, adoptando las medidas oportunas para ello.

Dicho periodo de tiempo se denomina *reconversión* y varía en función del tipo de cultivo que se utilice (CAAE, 2016). Éste se subdivide en dos partes: el periodo de conversión y el primer año en prácticas, y ambas deben superarse para que el terreno pueda ser considerado de índole ecológica.

El primero de ellos, el *periodo de conversión*, es el tiempo que transcurre desde que el operador se inscribe en él hasta que puede comercializar sus producciones como

² Operador: término genérico utilizado para referirse a:

- agricultores: operadores de producción primaria, en este caso vegetal
- colaboradores: operador cuya actividad consiste en transformar productos agrarios (conservación, envasado, etiquetado, etc.)
- comercializadores: operador cuya misión es vender el producto ecológico al consumidor final

ecológicas. Es necesario comunicarlo dos años antes de la primera cosecha en el caso de cultivos anuales diferentes a los perennes y tres años en el resto.

El segundo periodo o “*primer año en prácticas*” comienza tras la superación de los 12 primeros meses del ciclo anterior, siendo a partir de ese momento cuando se puede iniciar la comercialización de las producciones bajo el nombre de “*producto en conversión a la agricultura ecológica*” (INE, 2016).

Una vez superados ambos periodos ya se podrán comercializar los productos bajo el nombre de “*producciones ecológicas*”. Para que dicha práctica pueda hacerse visible de cara a los clientes, el agricultor, fabricante o minorista, deberá presentar una solicitud al Estado miembro en el que produzca los alimentos. La certificación se regula por el reglamento CEE nº 880/92 del Consejo, Real Decreto 598/1994, que establece un sistema europeo de concesión de *etiquetas ecológicas* con el fin de distinguir los productos o servicios que respeten el medio ambiente frente al resto, de similares características (Cámara Oficial de Comercio, 2013).



Sello europeo “*organic leaf*” u hoja ecológica: se introdujo en 2010 como modo visual de certificación de que el producto que lo luce cumple con los estándares exigidos

Además, los productos ecológicos aragoneses deberán llevar una etiqueta con el logotipo de producción ecológica de la Comunidad Autónoma. Con dichos sellos, se identifican los alimentos ecológicos y se garantiza que han superado los controles establecidos para ello (CAAE, 2016).



Etiqueta de agricultura ecológica en Aragón

El papel de las inspecciones que realizan las certificadoras es comprobar la recuperación del suelo y la progresiva desaparición de los residuos de fitosanitarios y fertilizantes no permitidos en producción ecológica, para poder así garantizar a los consumidores, al final del proceso de conversión, un nivel de residuos insignificante en la tierra o los cultivos.

2.2.4. POLÍTICA AGRARIA EUROPEA (P.A.C.)

La última reforma de la PAC, que ha entrado en vigor recientemente, prima aún más las prácticas agrícolas orientadas a la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente. Al presupuesto que destina a incentivar este tipo de producciones habría que añadir las ayudas destinadas a la producción ecológica que cada Comunidad Autónoma ofrece a todos sus agricultores. Todos los compromisos y requisitos vienen recogidos en la legislación autonómica correspondiente.

Uno de los grandes objetivos de las ayudas para el Desarrollo Rural en el nuevo marco de la PAC 2015-2020 es potenciar los sistemas de producción ecológica en explotaciones agrícolas y ganaderas: desde 2015, la nueva PAC es más ecológica. Entre 2015 y 2020 se van a invertir más de 100.000 millones de euros en las zonas rurales de la Unión Europea para ayudar a la agricultura a afrontar los retos de la calidad del suelo y del agua, la biodiversidad y el cambio climático. La "*ecologización*" ("*greening*") del 30% de los pagos directos a los agricultores está supeditada al cumplimiento de lo que se consideran prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente, a saber:

- Diversificación de los cultivos
- Mantenimiento de praderas permanentes
- Dedicación de al menos el 5%, y más tarde del 7%, de la superficie agraria a "zonas de interés ecológico" (como barbecho, bancales, elementos paisajísticos, franjas de protección o superficie agraria forestada) a partir de 2018

Al menos el 30% del presupuesto de los programas de desarrollo rural deberá destinarse a medidas agroambientales, apoyo a la agricultura ecológica o proyectos relacionados con medidas de inversión o innovación respetuosas con el medio ambiente. Los instrumentos de la PAC permitirán a cada Estado miembro de la UE cumplir los

objetivos comunes de manera eficaz y flexible, teniendo en cuenta la diversidad de los 28 Estados miembros.

La cantidad de fondos para apoyar la investigación, la innovación y el intercambio de conocimientos se duplicará, mejorando la coordinación de los programas de desarrollo rural con otros fondos europeos. Para ello, el enfoque sectorial será sustituido por un enfoque estratégico nacional o regional más adaptable.

Los Estados miembros que lo deseen dispondrán de un régimen de ayuda simplificado para los pequeños agricultores. A excepción de las muy pequeñas cantidades asignadas a ellos, los detalles de todas las ayudas de la PAC se harán públicos.

Todos los aspectos de esta PAC reformada son aplicables desde el 1 de enero de 2015, excepto la nueva estructura de pagos directos (pagos "ecológicos", apoyo adicional a los jóvenes, etc.) que se aplica desde 2016.

3. AGRICULTURA ECOLÓGICA EN ESPAÑA: SITUACIÓN ACTUAL

España es uno de los países donde las malas prácticas agrarias pueden afectar de manera más negativa al ecosistema debido a los graves problemas de erosión ya existentes, la escasez del agua y la gran variabilidad de las precipitaciones en la mayor parte de las regiones, así como por su situación en una de las áreas más vulnerables al cambio climático.

Según fuentes del MAPAMA, más del 50% del suelo agrario tiene un riesgo de erosión de medio a alto, cifra que en algunas regiones alcanza el 70%. Este organismo, en su informe ‘Perfil Ambiental de España 2015’, documenta que la pérdida media anual de suelo en el conjunto del país se sitúa en 14,7 toneladas / hectárea. Para hacernos una idea de lo que ello supone, basta con decir que se necesitan cerca de 2.000 años para formar 10 centímetros de suelo fértil, mientras que la generación anual de este recurso no es mayor de 1 tonelada / hectárea. Así, para recuperar el suelo perdido en un solo año se necesitan casi 15 años.

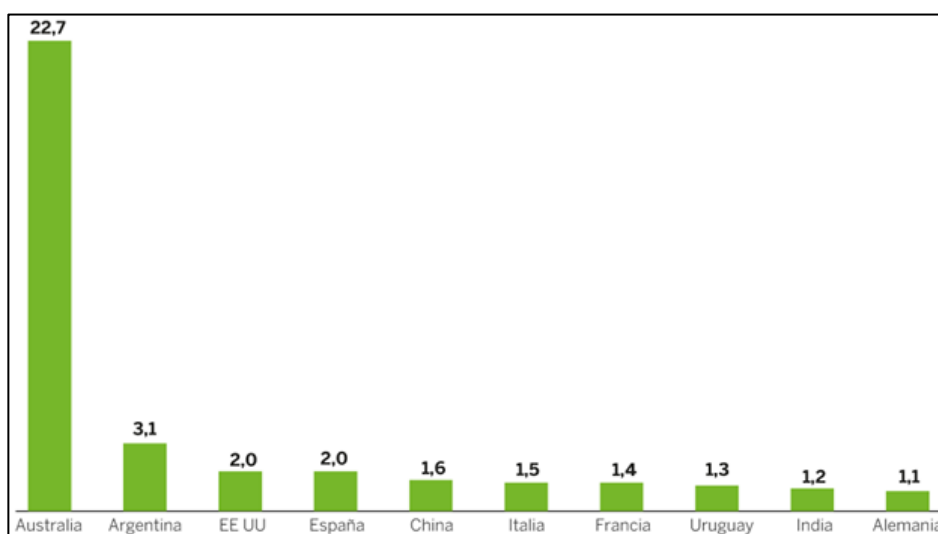
Los sistemas de agricultura ecológica dan solución a todos los problemas derivados de la agricultura convencional, constituyendo una respuesta a las nuevas exigencias legislativas aparecidas en el ámbito comunitario y nacional. Además, estas técnicas son una alternativa realista, y prueba de ello es el aumento de superficie de cultivo ecológico registrado en los últimos años en España.

Para analizar la posición de un país en el sector agricultura ecológica es necesario calcular y observar los indicadores más utilizados, como pueden ser el número de hectáreas dedicadas a esta modalidad de cultivo, el porcentaje de hectáreas respecto al total de superficie agraria, el número de operadores en el sector, el valor de mercado de la producción ecológica o el gasto per cápita en productos ecológicos, entre otros.

Antes de centrarnos en España, y contextualizando así su peso global, podemos decir que a nivel mundial el indicador '*hectáreas de cultivo ecológico*' sitúa a la cabeza, de manera muy destacada, a Australia: sus 22,7 millones de hectáreas suponen el 44% del total mundial. De lejos le siguen otros países, como Argentina, EEUU o la propia España, que sería cuarta a nivel mundial (con 2 millones de hectáreas). Sin embargo, el mayor número de operadores no está en los países con un mayor número de hectáreas "ecológicas", sino que se encuentra en la India, con 585.000, seguido de Etiopía, con 200.000.

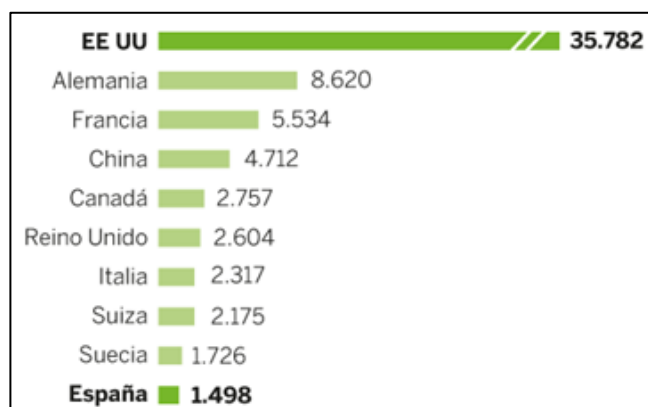
Por otro lado, observando los datos de valor de mercado de su producción ecológica, es EEUU quien lidera el ranking con claridad. Esta alteración de posiciones tan drástica entre Australia (líder en hectáreas) y EEUU (líder en valor de su producción) según se utilice uno u otro indicador podría estar apuntando a una mayor eficiencia del sector en este último país; o bien a un sector más dedicado a generar valor añadido al producto primario ecológico mediante su procesado, elaborado y envasado en el caso estadounidense, o más especializado en su venta como materia prima en el australiano.

Gráfico 3.1 Países con mayor extensión de cultivos ecológicos, 2015
(millones de hectáreas)



Fuente: FIBL, Eurostat y Comisión Europea.

Gráfico 3.2 Principales países según valor de su producción ecológica, 2015
(millones de euros)



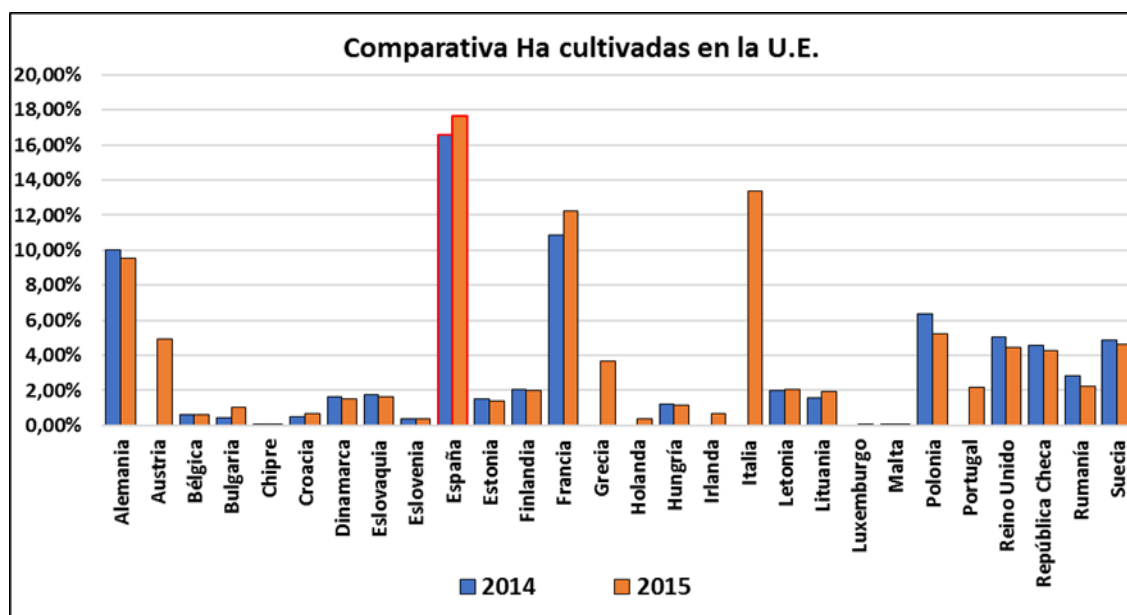
Fuente: FIBL, Eurostat y Comisión Europea.

Dentro de la Unión Europea, los datos oficiales más recientes –es decir, los de los años 2014 y 2015– nos permiten apreciar cómo España se encuentra en primera posición en cuanto a extensión de cultivo ecológico se refiere (con un total de 1.98.570 Ha), seguida por Italia, Francia y Alemania. Sólo estos cuatro países suponen más de la mitad del total del terreno europeo de producción ecológica (el 52,8% del total).

No obstante, es interesante observar no solo la cifra absoluta de hectáreas ecológicas sino la relativa, esto es: el '*porcentaje de superficie agraria del país que se dedica a cultivo ecológico*'. Según este indicador más preciso del grado de penetración de la

agricultura ecológica en el sector primario (Gráfico 3.0.3.), España seguiría encabezando el ranking europeo.

Gráfico 3.3. Porcentaje de hectáreas calificadas como ‘agricultura ecológica’ sobre el total de superficie agraria en los países de la Unión Europea



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

La notable brecha que hay entre los cuatro primeros países de esta ordenación y el resto, que apenas dedica el 5% de su superficie agraria a esta modalidad de cultivo, se debe en gran medida a las condiciones climáticas de cada país: no es coincidencia que los tres países que más peso relativo dedican se sitúan en la Europa meridional y comparten el clima mediterráneo, mucho más propicio para la agricultura ecológica que los del norte del continente.

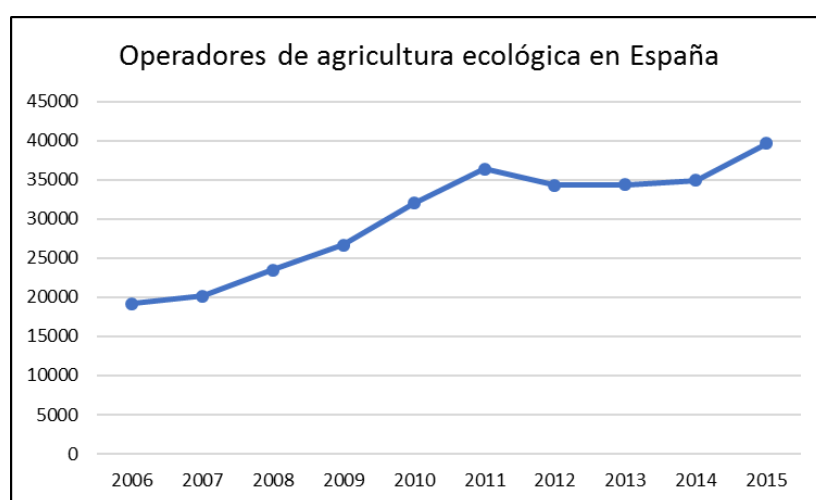
Según expresó recientemente en uno de sus artículos Laura Delle Femmine, *“Alemania se ha convertido en el líder indiscutible en cuanto a tamaño de mercado (en 2015 creció un 10% y movió 8.500 millones de euros, casi un tercio de todo el mercado europeo –30.000 millones–), pero sus condiciones climáticas no le permiten encabezar las clasificaciones de producción”*.

Por otro lado, María Dolores Raigón, catedrática en la Universidad Politécnica de Valencia y presidenta de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica, explica que *“existen dos Europas con diferentes objetivos; la del norte que es consumidora y la del sur que es productora”*. Aunque como también mantiene, *“las cosas están cambiando”*,

y ello se refleja en estadísticas como la del Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica FIBL, que muestran cómo uno de los mercados que más creció en 2015 fue el español, con un repunte superior al 20%.

En nuestro país el número de operadores también ha crecido, llegando hasta casi los 40.000 en el año 2015 (Gráfico 3.0.4), lo que supone un incremento del 10% respecto al anterior.

Gráfico 3.4. Número de operadores dados de alta en agricultura ecológica en España entre los años 2006 y 2015



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MAPAMA

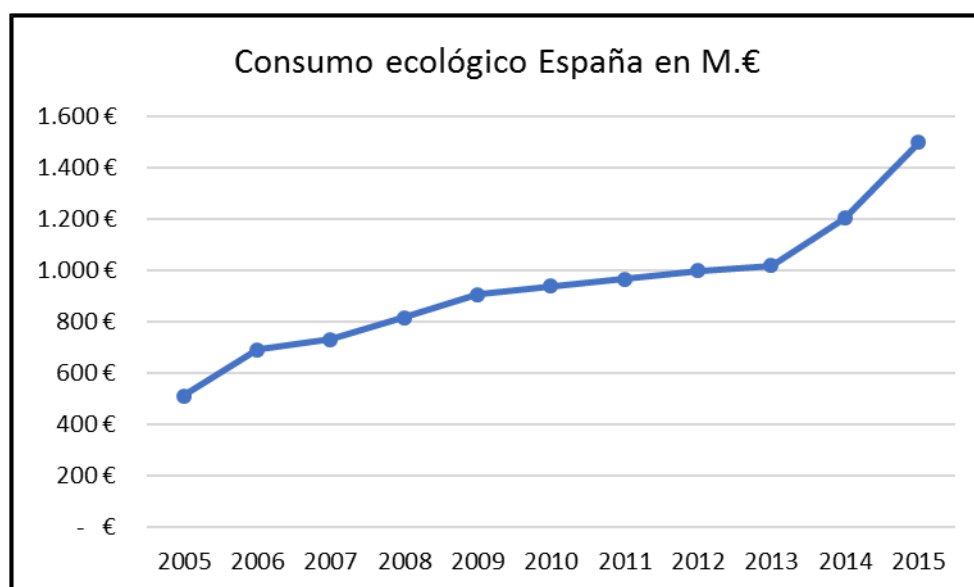
Las cifras expuestas sobre la situación actual del sector muestran por tanto que España es líder en Europa en cuanto a superficie dedicada al cultivo ecológico, tanto absoluta como relativa, ocupando una muy digna cuarta posición a nivel mundial.

Las perspectivas de futuro son además halagüeñas para el sector, a tenor de la previsible tendencia al alza de algunas de las variables de las que depende el consumo de este tipo de producto: conciencia ecológica y renta per cápita. Es de esperar que los productores españoles sepan aprovechar esta buena posición de partida para responder al reto y seguir creciendo, abriendo nuevas empresas y contribuyendo a fijar la población en zonas rurales.

La demanda interna de productos ecológicos es, en cambio, uno de los aspectos en los que España tiene aún amplio margen de mejora. Puede utilizarse el indicador ‘*gasto en consumo de productos ecológicos*’ para cuantificarla, como se hace en el Gráfico 3.0.5.

Según se aprecia, su evolución ha ido al alza incluso durante los años de dura recesión económica, habiendo despegado más decididamente conforme se consolida la recuperación.

Gráfico 3.5. Gasto en consumo de productos ecológicos en España, 2005-15
(millones de euros)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MAPAMA

Así, en el último año para el que hay datos (2015) el consumo nacional de productos ecológicos se acercó a los 1.500 millones de euros, lo que supone un importante crecimiento del 24,5% respecto al anterior.

No obstante, aunque las cifras ponen de relieve que el gasto en productos ecológicos ha crecido en España mucho más intensamente que el gasto en alimentación y bebidas convencionales (que incluso ha decrecido en los últimos años, véase Tabla 3.1.), sigue estando muy lejos de las cifras de otros países.

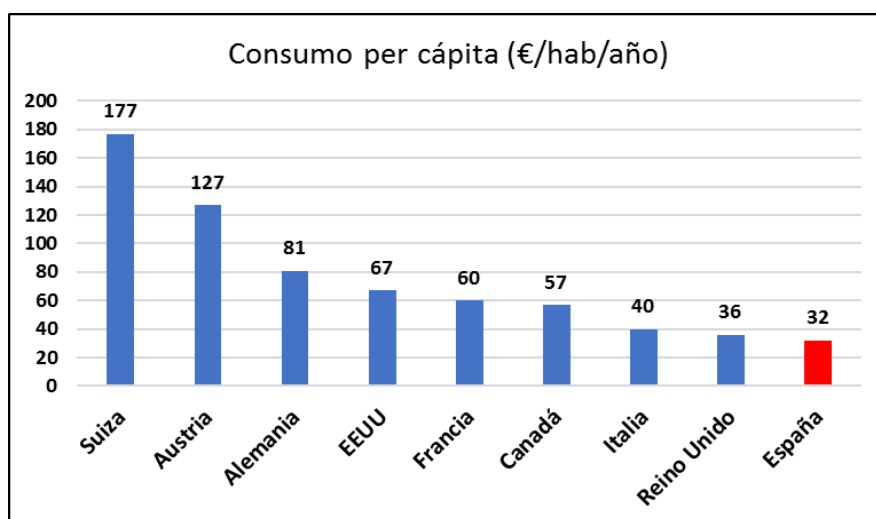
Tabla 3.1. Crecimiento del gasto en consumo de productos ecológicos vs convencionales en España (millones de euros)

Años	Ecológica	Var. Anual	Alimentos Convenc.	Var. Anual
2011	965	2,8%	120.000	-1,8%
2012	998	3,0%	100.678	-1,3%
2013	1018	2,0%	101.250	0,6%
2014	1203	18,2%	98.052	-3,2%
2015	1498	24,5%	99.037	1,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MAPAMA

Así, ampliando el foco de estudio al conjunto de la Unión Europea, se observa que en España aumentar la demanda interna sigue siendo el gran reto. Los españoles consumimos cada vez más alimentos ecológicos, pero este consumo se concentra todavía sobre todo en capitales grandes como Barcelona y Madrid o en zonas donde la población de extranjeros procedentes del norte de Europa es importante, como en algunas zonas del sur y las islas. Según las fuentes consultadas (MAPAMA, Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente) se habla de un gasto medio *per cápita* de entre 30 y 35 euros por persona y año en productos ecológicos. Cifra que ha crecido con los años, pero aún muy distante de los 177 euros per cápita de Suiza (aunque la alimentación en general es allí mucho más cara).

Gráfico 3.6.. Gasto en consumo per cápita de productos ecológicos, diferentes países europeos, 2015



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MAPAMA

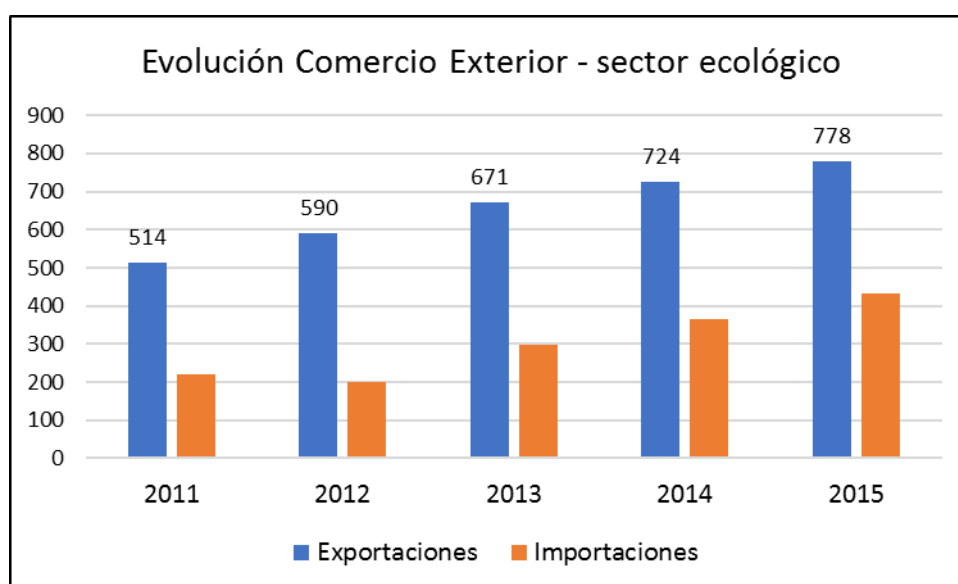
Es por tanto una asignatura pendiente lograr estimular el consumo nacional de este tipo de productos para no depender tanto de la exportación, que llega a desviar hacia el exterior el 80% de la producción. Como apunta Álvaro Barreda, presidente de la asociación *Ecovalia*, en la feria de productos ecológicos y consumo responsable *Biocultura*: “*es nuestro talón de Aquiles, pero poco a poco crece el mercado interno, estamos ya entre los 10 países que más consumen ecológico*”

Girando el foco hacia el sector exterior, las cifras revelan que Italia es el primer exportador mundial de alimentos ecológicos, con 1.260 millones de euros en 2014. España se sitúa en la cuarta posición (778 millones), por detrás de Holanda y EEUU.

Pese a no ser este un mal puesto, un factor que podría considerarse susceptible de mejora es que la mayor parte de nuestras ventas al exterior son de materias primas, que se transforman –o simplemente se envasan– por empresas foráneas.

Otro factor a considerar en cuanto al mercado exterior de productos ecológicos es que las importaciones en nuestro país van en aumento, lo cual podría estar perjudicando a los productores nacionales si la normativa que se exige a los productos importados en sus países de origen es más laxa. Como se comentó previamente, la nueva PAC pretende a partir de ahora establecer más controles sobre los productos importados, lo cual sería muy positivo para los productores españoles.

Gráfico 3.7. Sector exterior ‘ecológico’ en España, 2011-15 (millones de euros)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MAPAMA

No obstante, aunque es cierto que el consumo de productos ecológicos está cada vez más extendido, y se prevé siga creciendo según lo hagan la renta per cápita y la conciencia medioambiental, no conviene ignorar dos importantes desventajas aún por solventar con respecto a los alimentos convencionales. En primer lugar será obligado hacer referencia a la variable *precio* porque, como analizaremos más adelante, sigue siendo uno de los principales frenos para el consumidor (los productos ecológicos son entre un 30% y un 50% más caros). En segundo lugar, será también objeto de discusión la variable *distribución*, puesto que, aunque ha ido mejorando, es innegable que resulta a veces complicado encontrar productos ecológicos en las tiendas minoristas.

4. AGRICULTURA ECOLÓGICA EN ESPAÑA: EVOLUCIÓN RECIENTE

La producción agroalimentaria ecológica representa todavía un *negocio de nicho*³ tanto por su relativa novedad (su existencia como sector diferenciado ronda los 30-35 años) como por su elevada tasa de crecimiento. Así, según Eurostat, los cultivos ecológicos han crecido a un ritmo de 500.000 hectáreas por año en Europa en la última década, representando el 6,2% de la tierra cultivable en 2015. En términos globales, el sector agroalimentario mundial experimenta un rápido crecimiento, con intensos procesos de implantación y expansión en numerosos países y en todos los continentes.

Por tanto, las expectativas de crecimiento del sector son optimistas, a pesar de que todavía se cuestione su productividad en comparación con la actividad agrícola tradicional

4.1. ANTES Y DESPUÉS DE LA GRAN RECESIÓN: EVOLUCIÓN 2005-2015

Existe una creencia general de que durante las depresiones económicas, el agrario puede funcionar como *sector refugio*. Así, tiene lógica pensar que acudieran a él personas afectadas por la crisis en otros sectores. No obstante, tras analizar los datos disponibles para poder contrastar su veracidad durante la llamada Gran Recesión, queda en evidencia que, aunque puede ser cierto a nivel nacional, no lo será en todas las Comunidades Autónomas.

Los datos oficiales que el Instituto Nacional de Estadística (INE) ofrece en su Encuesta de Población Activa (EPA) entre los años 2006 a 2015 muestran que, en el conjunto de España, numerosos trabajadores se iniciaron o retomaron esta actividad al perder su empleo en otros sectores, dedicándose mayoritariamente a esta tarea por cuenta ajena. En concreto, 12.000 se incorporaron a la lista de ocupados, alcanzando una cifra de 755.000 efectivos que equivalen al 4,1% del total de la población ocupada nacional: con

³ Según la definición de Kotler (2002), un nicho de mercado “*es un grupo con una definición más estrecha que el segmento de mercado. Por lo regular, es un mercado pequeño cuyas necesidades no están siendo atendidas*”. Así, como sucede con la agricultura ecológica, al ser los nichos de mercado relativamente nuevos y de dimensión aún reducida las grandes empresas pueden no estar todavía explotándolos, lo cual supone una excelente oportunidad para las pequeñas (que pueden escapar de su competencia y lograr una posición de liderazgo).

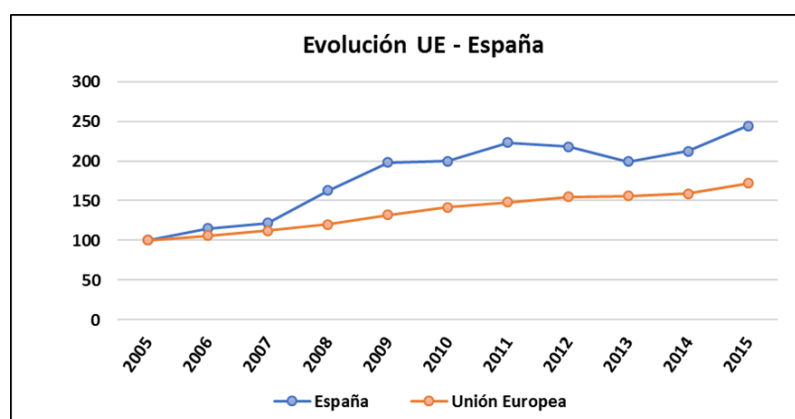
ello, el peso porcentual de empleo agrario sobre el total ha aumentado su peso en dos décimas.

En la parte negativa, otras 28.000 personas pasaron a ocupar un sitio en las listas del paro agrario, pues el sector no generó puestos suficientes para todos los demandantes. Buscando una lectura positiva a estas últimas cifras, puede decirse que las necesidades de mano de obra que el crecimiento de la agricultura ecológica generará no parece que vayan a ser difíciles de cubrir.

Si en vez de la evolución del empleo, se analiza la de la ‘*superficie agraria destinada al cultivo ecológico*’ (Gráfico 4.1.), expresado su crecimiento en forma de números índice, se observa que mientras en España se ha multiplicado por 2,5, en el conjunto europeo lo hizo aproximadamente por 1,5. Puede decirse por tanto que el efecto refugio se haya podido producir con más intensidad en España.

Además, mientras el incremento europeo, aun más moderado, fue constante, en España pueden distinguirse dos fases distintas. Durante el primer embate de la crisis (2008-09) la superficie de agricultura ecológica sí pudo crecer, absorbiendo quizá la actividad que otros sectores perdían. No obstante durante el segundo (2011-13), mucho más duro y prolongado en España que en el conjunto europeo, este crecimiento se invierte –agotado ya el colchón de ahorro que podría haber financiado las inversiones necesarias para proseguir la expansión. Ya en 2014, coincidiendo con el primer incremento interanual del PIB (esto es, con la salida de la crisis), el sector agrario ecológico recupera su expansión en términos de superficie, más decididamente conforme se va consolidando la recuperación al año siguiente.

Gráfico 4.1. Aumento de la superficie dedicada a agricultura ecológica en España y la Unión Europea, 2005-15 (números índices)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE

Por último, si en vez de superficie hablamos de demanda interna, habrá que advertir que el elevado ritmo de crecimiento que viene observándose en la agricultura ecológica en España obedece también al bajo nivel del que se partía hace 15 o 20 años –como se intuía ya en las cifras de gasto en consumo de este tipo de productos de la Tabla 3.1. y el Gráfico 3.5.

4.2. LIMITACIONES AL DESARROLLO DEL SECTOR

Según Gil *et al.* (2000), a pesar del gran potencial de crecimiento de la agricultura ecológica, existen también limitaciones que impiden que el sector crezca tanto como se desearía.

Una de ellas es, por ejemplo, la *alta estacionalidad* de los productos ecológicos. Al utilizarse solo medios naturales para su desarrollo, su producción es solo de temporada, es decir, se limita en función de la época del año y el producto del que se trate.

Otra desventaja frente a los cultivos agrarios tradicionales, y que afecta principalmente a las hortalizas y frutas ecológicas, es su *apariencia física*. En general, al restringirse la utilización de fertilizantes o plaguicidas, los alimentos ecológicos resultan menos atractivos visualmente. Así, aunque lo que realmente importa es el contenido nutritivo y sabor de los alimentos que integran nuestra dieta diaria, un consumidor no concienciado tenderá a preferir el aspecto de los tradicionales. De la misma forma, la ausencia de productos químicos en el desarrollo del producto ecológico limita su *conservación o vida útil* frente a la de su homólogo de cultivo tradicional, lo que supone un inconveniente añadido.

Por otro lado, la *dificultad de encontrar estos productos* en mercados convencionales sigue siendo una limitación. Dado su escaso volumen de producción actual, en la mayoría de los casos el producto solo se promociona a través de la venta directa al consumidor por parte del productor ecológico, quedando la compra de grandes y pequeños establecimientos en un segundo plano.

Por último, el freno más importante al crecimiento del consumo al que se enfrentan estos productos es su *precio*. Los productos orgánicos certificados son generalmente más caros que sus equivalentes convencionales (cuyos precios además han disminuido). La FAO da una serie de motivos que explican el diferencial de precios:

- La oferta de alimentos ecológicos es limitada en comparación con la demanda
- Los costes de producción de los alimentos orgánicos suelen ser más altos por las mayores necesidades de mano de obra por unidad de producto que requieren, así como por la imposibilidad de lograr economías de escala con volúmenes de producción reducidos
- También aumentan los costes de procesamiento y transporte, tanto por tratarse de cantidades relativamente pequeñas, como por ser necesaria la segregación entre productos ecológicos y convencionales
- Esos volúmenes de producción ecológica relativamente pequeños también implican una menor eficiencia del marketing y la cadena de distribución

En todo caso, a pesar de estas limitaciones actuales, a medida que aumente la demanda de alimentos y productos ecológicos, las innovaciones tecnológicas y las economías de escala deberían reducir los costes de producción, procesamiento, distribución y comercialización. Con ello, los precios también deberían aproximarse a los de los productos agrarios convencionales.

Si bien es probable que el diferencial de precios no se redujera completamente, también es cierto que la *disposición a pagar* de los consumidores por este tipo de productos es más elevada, siempre que estén concienciados de los beneficios (privados y sociales) que este tipo de alimentación conlleva.

Ejemplo de estos beneficios que elevan la disposición a pagar del consumidor informado y concienciado puede ser la contribución de la agricultura ecológica a:

- La mejora y protección del medio ambiente
- Limitar los riesgos para la salud de los agricultores (debido al manejo inadecuado de pesticidas) y de los propios consumidores, con lo que se evitarían gastos médicos futuros
- La conservación y el desarrollo del medio rural, generando empleo agrícola adicional y asegurando un ingreso justo y suficiente para los productores

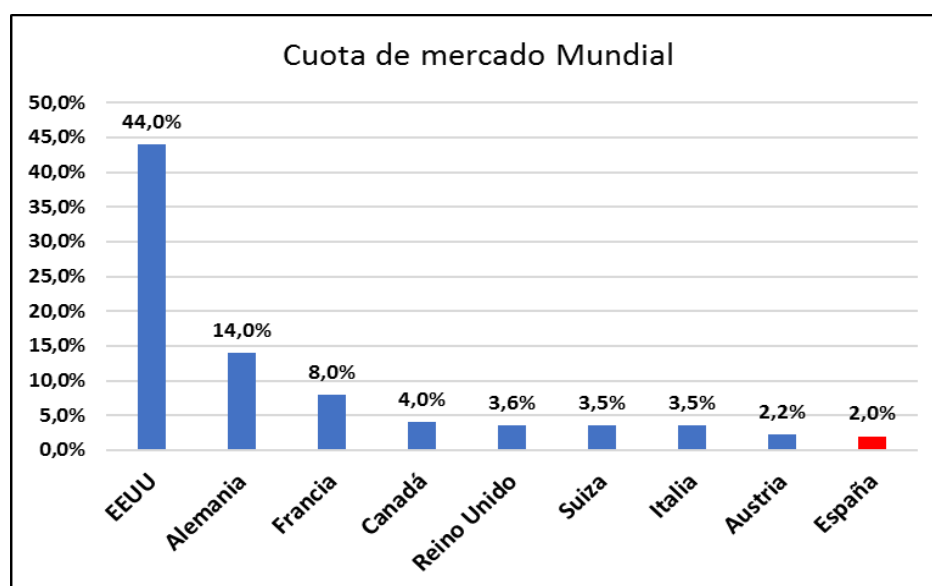
4.3. IMPACTO ECONÓMICO DEL SECTOR EXTERIOR DE PRODUCTO ECOLÓGICO

Aun siendo todavía minoritaria, la producción ecológica representa –en España y en los países de su entorno económico– una actividad agroalimentaria de relevante envergadura económica y social, con significativa contribución al empleo, a la producción agraria y al comercio agroalimentario, y sobre todo con una atractiva proyección futura.

A pesar de que, como ya se ha mostrado, la producción ecológica crece con fuerza en España, este crecimiento no ha venido todavía acompañado de un aumento equivalente del consumo interior, por lo que la mayor parte de la producción ha de encontrar su salida vía exportación –esto es, se destina al mercado exterior.

Con respecto a la comercialización de este tipo de producción, la *cuota de mercado* (entendiendo como tal la proporción de importaciones mundiales de un producto que se cubre con exportaciones de nuestro país) alcanzada por los productos ecológicos españoles dentro del mercado mundial de alimentación y bebidas puede parecer todavía limitada –al menos si se compara con la de otros países de nuestro entorno–, pero aunque mejorable, es ya superior a la cuota de mercado exterior española general.

Gráfico 4.2. Cuota de mercado mundial de los productos ecológicos, principales países, año 2015

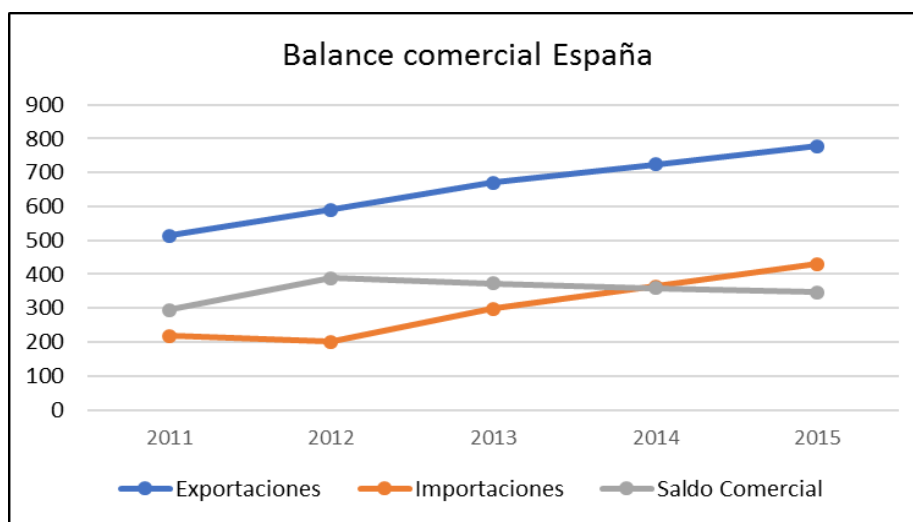


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MAPAMA

Además, el sector exterior español de producción ecológica se caracteriza por su importante contribución al *saldo comercial* positivo de la agroalimentación española, apoyándose para ello en una intensa actividad exportadora que ha venido creciendo continuamente. Cabe recordar en todo caso que en el mercado interior español de alimentos y bebidas ecológicos es cada vez mayor la presencia de productos importados.

En el Gráfico 4.3., elaborado a partir de los últimos datos publicados por el Ministerio, puede verse cómo tanto las exportaciones como las importaciones han mantenido un crecimiento continuado, lo que corrobora el desarrollo del sector ecológico en España. Como ya se anticipaba, el aumento de las importaciones a partir de 2012 ha ido minorando el superávit de esta sub-balanza comercial. Pese a no ser este un buen dato es un indicativo de que el consumo interior español, pese a ser muy inferior al de otros países europeos, comienza a aumentar –y ese aumento se va cubriendo también con producción exterior-.

Gráfico 4.3. Saldo comercial de la balanza de bienes, productos ecológicos, España 2011-2015 (millones de euros)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MAPAMA

Por otro lado, si se analiza la composición de las exportaciones españolas de producto ecológico para saber cuál es nuestra *especialización comercial*, se aprecia que más de un 63% se compone de productos frescos, no transformados: es decir, aquellos que generan un menor valor añadido. Ello arroja una idea importante, que es el margen de

rentabilidad que podrían obtener aquellas empresas que, en lugar de dedicarse en exclusiva a la producción agraria, añadieran a su actividad la transformación del producto (pasando a formar parte de la industria agroalimentaria).

Por último, atendiendo a la *distribución geográfica* de las exportaciones españolas, nuestros productos ecológicos se dirigen básicamente a un grupo de países de la Unión Europea (Alemania, Francia, Italia, Reino Unido y Países Bajos) en los que es cada vez mayor la presencia y competencia de países terceros. Ello supone sin duda un factor de vulnerabilidad que habrá de solventarse en el futuro mediante la expansión hacia nuevos mercados internacionales.

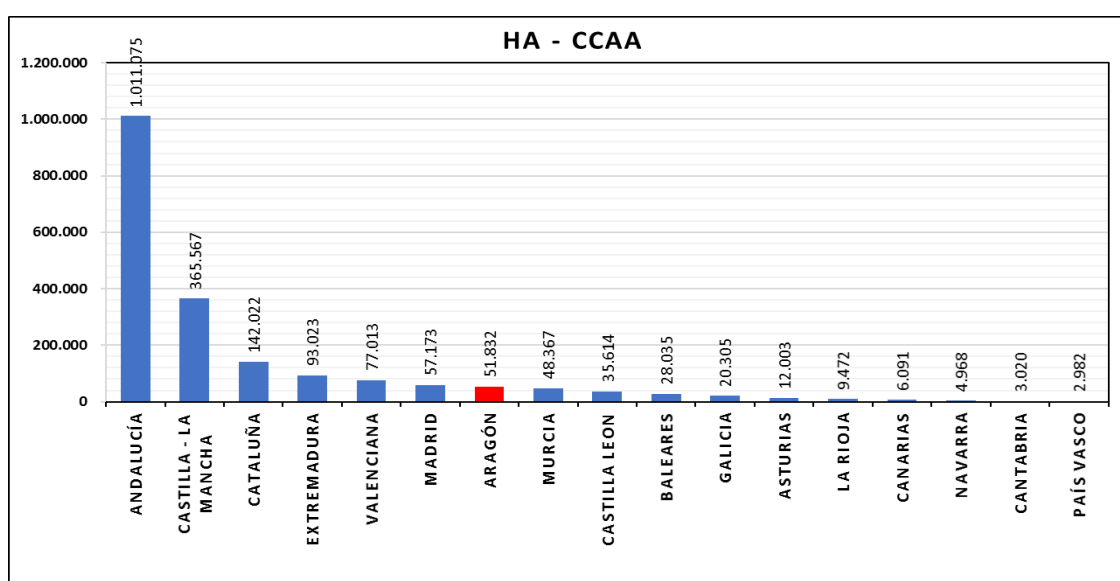
5. AGRICULTURA ECOLÓGICA EN ARAGÓN

5.1. SITUACIÓN ACTUAL

5.1.1. Superficie relativa de cultivo ecológico

La superficie ecológica aragonesa representa solo el 3,38% de la nacional; un porcentaje reducido si se tiene en cuenta que el peso territorial de la región asciende al 9,43%. Así, apenas un 3% del cultivo agrario en Aragón es ecológico, frente al 15% de la media nacional, lo que denota un cierto retraso relativo en el desarrollo regional de este sector.

Gráfico 5.1. Superficie de agricultura ecológica por CC.AA., Año 2015 (Hectáreas)

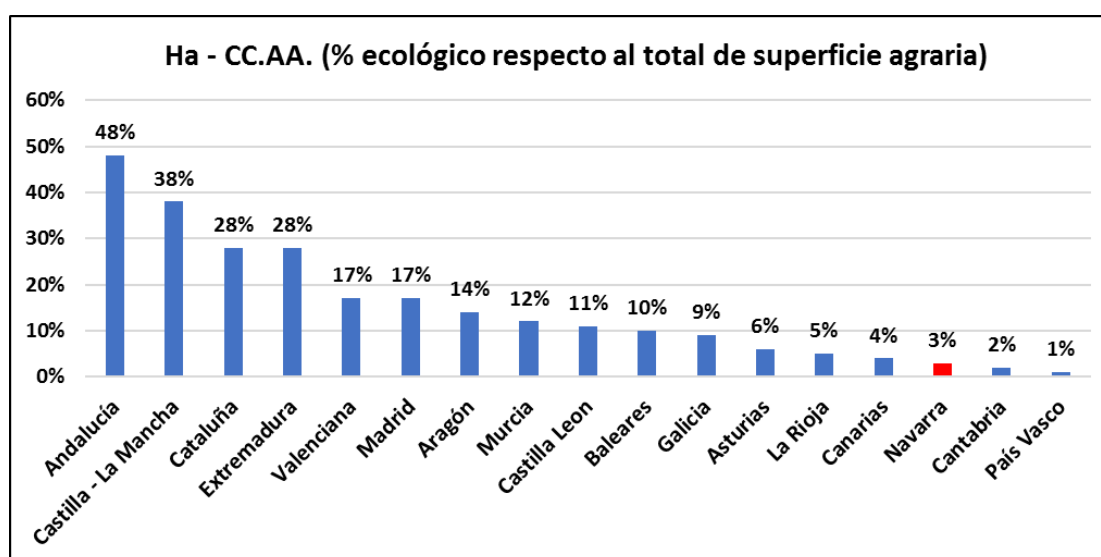


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MAPAMA

En este gráfico se observa que Aragón se sitúa en séptimo lugar en cuanto a número de hectáreas de cultivo ecológico, si bien hay que señalar que solo entre las tres primeras comunidades con más hectáreas ecológicas (Andalucía, Castilla la Mancha y Cataluña) alcanzan ya más del 75% del total de la superficie agraria ecológica nacional.

No obstante, y dada la muy diferente extensión de las regiones españolas, a efectos comparativos resulta más interesante calcular el porcentaje de hectáreas que cada una dedica a la agricultura ecológica con respecto a su superficie agraria total, para así obtener un indicador más claro de la ‘intensidad’ ecológica agraria de cada región.

Gráfico 5.2. Porcentaje de hectáreas de cultivo ecológico respecto al total de superficie agraria, por Comunidades Autónomas, año 2015



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MAPAMA

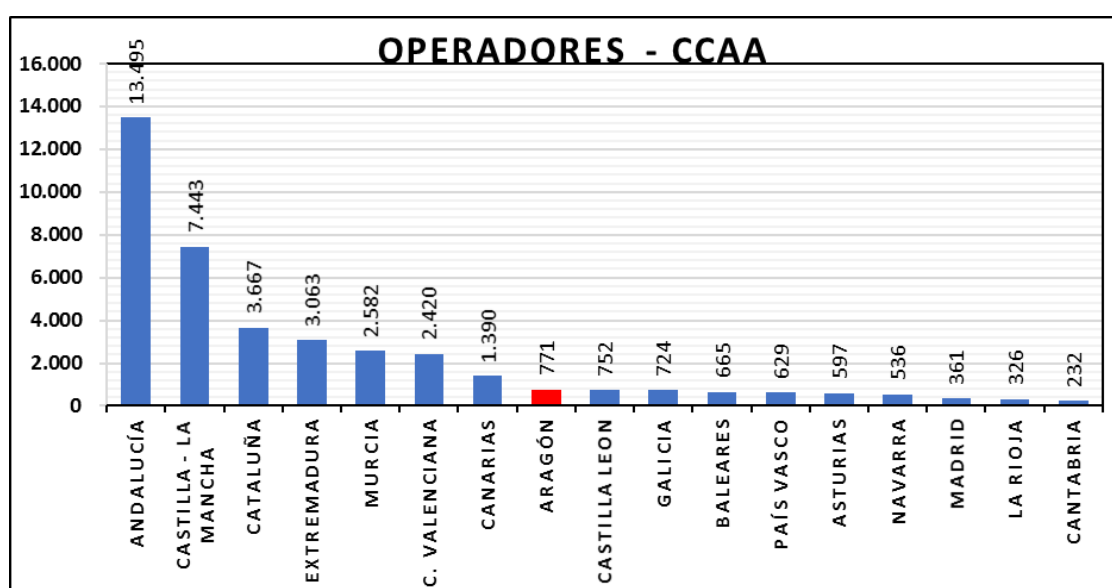
Con este otro indicador, Aragón pierde posiciones en cuanto a importancia relativa de la agricultura ecológica, ya que si antes se situaba en los puestos intermedios de la tabla era solo por su gran extensión, y no tanto por el interés de sus agricultores por la modalidad de cultivo ecológico. De esta forma, Aragón se encuentra a la cola del ranking a nivel nacional, solo por delante de Navarra y Castilla León.

5.1.2. Número de operadores

Otra de las variables que pueden estudiarse es el número de operadores, que en 2015 ascendía a 39.653 en toda España. En el gráfico correspondiente se aprecia cómo la

mayoría se concentra también en unas pocas regiones: las mismas tres comunidades que resultaban primeras en cuanto a superficie ecológica (Andalucía, Castilla la Mancha y Cataluña), junto con Extremadura y Murcia, albergan el 75% del total de operadores del país. Aragón volvería a situarse en posiciones intermedias con 771 operadores, aunque muy lejos de las primeras.

Gráfico 5.3. Operadores inscritos en cultivo ecológico por Comunidades Autónomas, 2015



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Aragonés de Estadística

5.1.3. Especialización productiva

La producción agraria ecológica en Aragón se caracteriza por una alta concentración de cultivos como el cereal y las leguminosas, así como los pastos, praderas y forrajes, que llegan a ocupar el 92% de la superficie total inscrita en el Comité Aragonés de Agricultura Ecológica (CAAE). No obstante, y pese a no ser las que mayor extensión ocupan, las producciones ecológicas que mayor relevancia han adquirido en Aragón, por la imagen de marca que proyectan al exterior, son los tres siguientes.

En primer lugar, el *aceite de oliva* de cultivo ecológico: hay un total de 2.703,8 hectáreas distribuidas por las tierras del Bajo Aragón y los Somontanos de Huesca y Zaragoza, así como 11 almazaras repartidas por todas las zonas productoras.

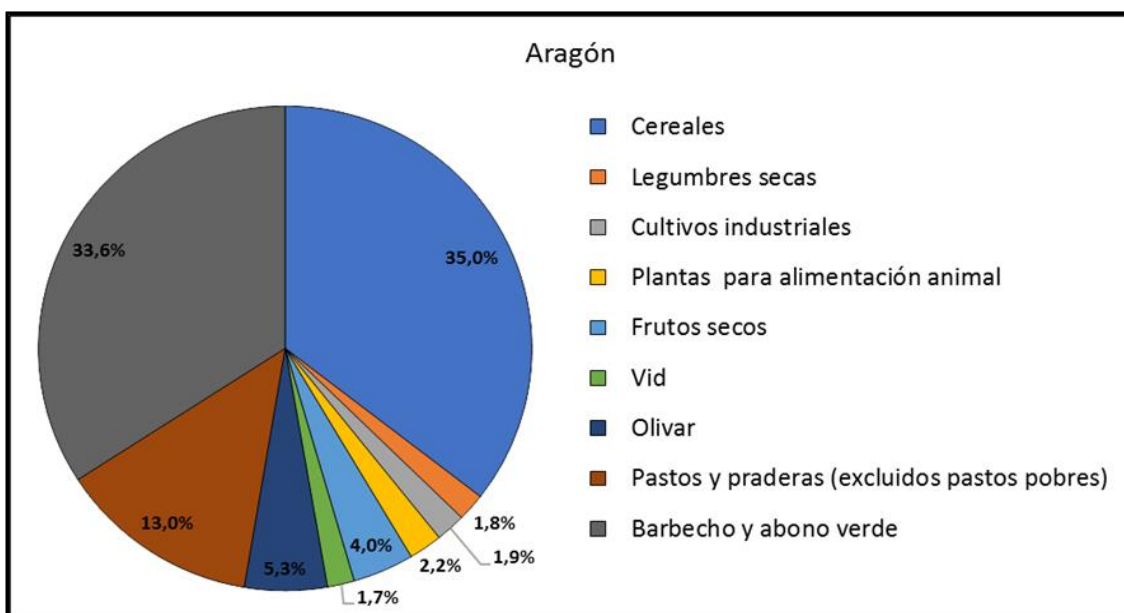
En segundo lugar, la *viticultura* ecológica en Aragón está también en pleno desarrollo, disponiendo de 878,84 hectáreas de cultivo y 19 bodegas. Esta producción disfruta de un merecido reconocimiento en Europa, como demuestran los premios recibidos por estos caldos en diferentes certámenes alemanes y franceses.

El *almendro*, por último, está iniciando su despegue hacia la conquista de los mercados centroeuropeos una vez se ha consolidado en el mercado nacional, con 1.643,46 hectáreas de cultivo y 5 industrias de manipulación y envasado.

Estos tres son los sub-sectores con mayor nombre y tradición en Aragón, configurando un grupo de productos que ven realzada su calidad intrínseca al serles aplicados los métodos de producción ecológica.

Aunque no destaquen tanto por el volumen de hectáreas destinadas a su cultivo, lo cierto es que las hortalizas (con 92,42 hectáreas) y las frutas (1.841,44 hectáreas) gozan también de un gran prestigio, tanto en el mercado regional como en la exportación de productos frescos, conservas, semiconservas y zumos vegetales. Así ocurre con ajos, pimientos, cebollas, coles, ciruelas, nectarinas, cerezas, manzanas y peras aparecen en los mercados europeos.

Gráfico 5.4. Superficie de agricultura ecológica según tipo de cultivo, Aragón 2015

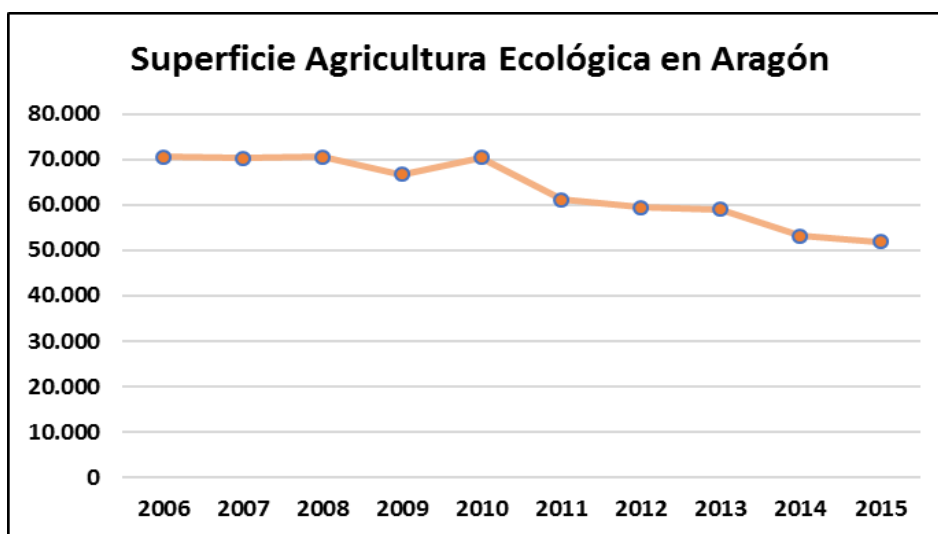


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Aragonés de Estadística

5.2. EVOLUCIÓN COMPARADA 2005-2015

Para responder a la pregunta planteada al inicio de este trabajo, esto es, si la agricultura ecológica ha podido servir como sector refugio durante la crisis, y en este caso en Aragón, se hace necesario analizar lo ocurrido en el último decenio largo. Para ello, el Gráfico 5.5. presenta la expansión de la superficie agraria ecológica aragonesa durante este periodo aproximado, cubriendo hasta el último año para el que se tienen datos, 2015. A simple vista destaca el retroceso que ha tenido en nuestro territorio esta modalidad de cultivo durante la crisis, a excepción de un leve repunte al inicio de esta. No se ha superado en todo el periodo el techo pre-crisis de las 70 mil hectáreas de producción ecológica, y a pesar de la recuperación económica, que sí ha beneficiado a otros sectores, la superficie agraria no ha hecho sino caer hasta casi 50 mil hectáreas – especialmente desde 2010.

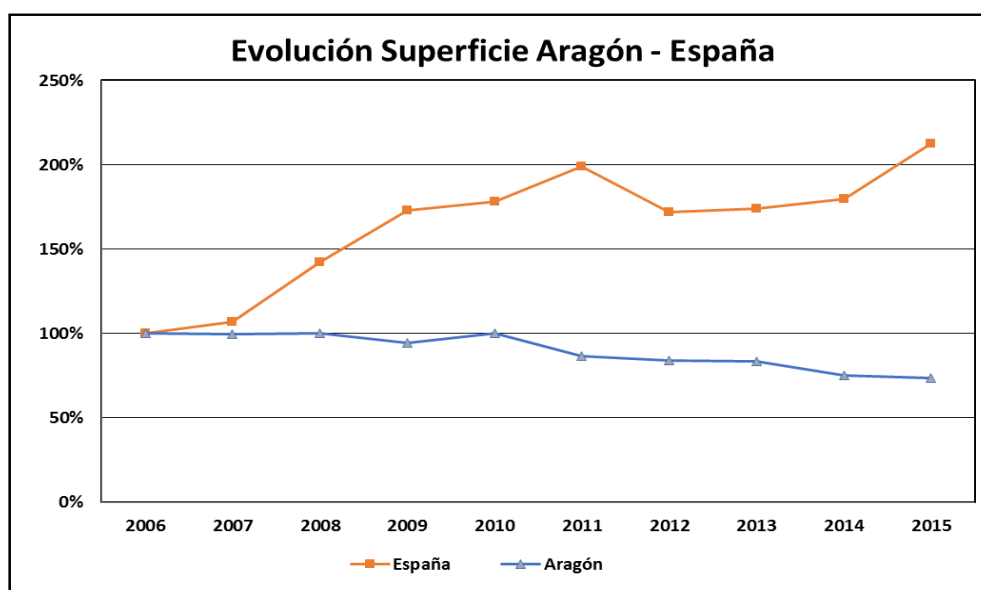
Gráfico 5.5. Evolución de la superficie de agricultura ecológica en Aragón, 2005-2015



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Aragonés de Estadística

Como veíamos en el apartado anterior, y como se puede apreciar de manera comparada en el Gráfico 5.2.2, la situación es diferente para el conjunto nacional: mientras que España ha más que duplicado la superficie agraria dedicada al cultivo ecológico durante la década objeto de estudio, en Aragón ha disminuido en un 25%.

Gráfico 5.6. Expansión de la superficie de agricultura ecológica en España y Aragón, 2005-2015 (tasas de crecimiento anual)

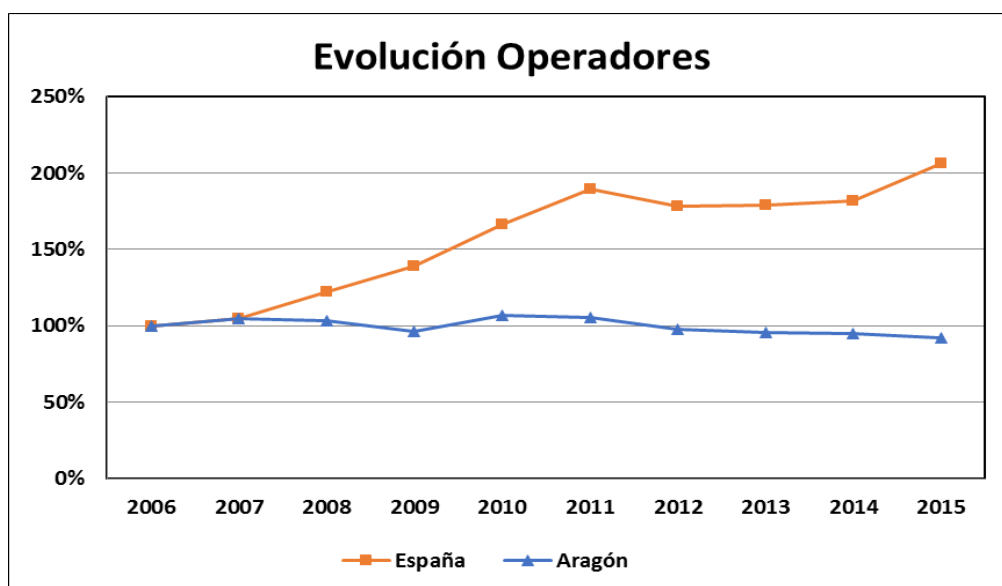


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Aragonés de Estadística

De esta forma podemos concluir que, en primer lugar, Aragón no disfrutó del “boom” que sí vivió la agricultura ecológica en el resto del país antes del estallido de la crisis. En segundo lugar, en el conjunto de España sí se aprecia que esta modalidad de cultivo pudo servir como alternativa y refugio para los afectados por la Gran Recesión, aunque solo en sus primeros años (2008-11). No obstante, no puede afirmarse lo mismo en Aragón, donde la superficie ecológica tan solo se mantuvo, para comenzar a caer a partir de 2010. El segundo embate de la crisis (2011-12), más duro por cuanto se arrastraba ya en el tiempo la coyuntura desfavorable, ya sí hizo mella en la expansión de la superficie ecológica nacional. Por último, la recuperación, tímidamente iniciada a finales de 2013, y ya más consolidada en 2015, ha tenido su reflejo en el crecimiento de la superficie ecológica nacional, pero no en la aragonesa.

Las mismas reflexiones que se extraen del análisis comparado del indicador ‘*superficie ecológica*’ se corroboran si se observa la evolución del indicador ‘*número de operadores*’. Así, el Gráfico 5.2.3. muestra cómo las diferencias entre la dinámica nacional y la regional son muy similares: mientras que en Aragón han descendido en la última década entorno a un 8% aproximadamente, en España en su conjunto se han duplicado.

Gráfico 5.7. Número de operadores de agricultura ecológica en España y Aragón, 2005-2015



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Aragonés de Estadística.

Los datos manejados, por tanto, ponen de manifiesto la necesidad de realizar cambios en las políticas regionales actuales para que se pueda aprovechar, también en Aragón, el prometedor potencial del sector agrario ecológico. Estas políticas pueden ir dirigidas bien a los productores, por medio de incentivos económicos a su actividad (mediante subvenciones, por ejemplo: más escasas en Aragón que en otras comunidades); o bien al consumo, de forma que se incentive la demanda interna de este tipo de productos, todavía no muy asentados en la sociedad aragonesa. El siguiente apartado tratará de profundizar en esta idea, sugiriendo una serie de medidas concretas.

Para terminar con el análisis del sector en la región se recoge una cita de Miguel Aso, parlamentario del Gobierno de Aragón, en una reciente entrevista: *“Mientras en España crece la superficie dedicada a la agricultura ecológica, Aragón ha visto reducir su superficie y, mientras en España ha crecido el número de operadores ecológicos, en Aragón ha descendido”*. A su entender, *“en estos momentos, el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón está conduciendo no sólo a la quiebra del sector, sino incluso a la de los organismos encargados de su representación, certificación y coordinación”*. Estas declaraciones pueden estimarse más o menos acertadas, pero sí es cierto que coinciden a grandes rasgos con el

diagnóstico que permiten ofrecer los datos manejados en este trabajo. Así, se espera puedan servir como reflexión y llamada de atención ante la muy diferente evolución del sector en Aragón y en el conjunto de España, mucho menos favorable al crecimiento en el caso de nuestra región.

5.3. ESTRATEGIAS PARA IMPULSAR EL SECTOR

Para finalizar, se exponen a continuación una serie de recomendaciones para impulsar el crecimiento del sector. La que aquí se propone sería una estrategia triple: incentivando tanto a los *productores* (para que se decidiesen a emprender o expandir su actividad) como –más importante todavía– a los *consumidores* (para que aumentase la demanda interna de este tipo de productos, al ser más conscientes de sus beneficios); mientras, al mismo tiempo, se mejoran los *canales de distribución* del producto.

5.3.1. Apoyo a los productores

Entre las medidas concretas que podrían apoyar el crecimiento del sector agrícola ecológico en Aragón, más allá de las genéricas ayudas que ya establece la PAC para todo el territorio nacional, podrían destacarse las siguientes:

- Pago directo a los agricultores ecológicos por los servicios ambientales y sociales que indirectamente generan con su actividad (de forma que estos pudiesen, como se diría en el argot económico, ‘*internalizar la externalidad positiva*’)
- Beneficiar fiscalmente a los operadores de agricultura ecológica
- Tratamiento diferenciado de los agricultores ecológicos en el Plan Nacional de Seguros Agrarios (discriminación positiva)

5.3.2. Fomento del consumo

Se ha señalado ya que, a pesar del crecimiento que (al menos a nivel nacional) ha tenido la agricultura ecológica en el último decenio, no ha aumentado en la misma proporción el consumo interno de este tipo de productos, con lo que la mayor parte de la producción ha de desviarse hacia el exterior en forma de exportaciones.

En Aragón, la escasez de demanda interna es más evidente, ya que como también se ha comentado ya, el mayor consumo se concentra en capitales más grandes (Madrid, Barcelona) o en zonas costeras con numerosos residentes procedentes del norte de Europa.

Por ello, a continuación se exponen algunas de las estrategias, plasmadas en medidas concretas, que podrían poner en marcha las instituciones aragonesas para incentivar el consumo de producto ecológico en la región:

- Fomentar el *consumo social e institucional* de alimentos ecológicos a través acuerdos de restauración colectiva sostenible en centros de enseñanza, residencias, hospitales y otros edificios públicos.
- Realizar *actividades de concienciación* sobre los beneficios de la alimentación ecológica: las posibilidades en este terreno son muy numerosas. Útil podría ser organizar actividades de divulgación por medio de charlas en diversos centros o instituciones; o lograr acuerdos con los medios de comunicación, para emitir publrreportajes; o elaborar soportes gráficos y/o audiovisuales, que se distribuirían por el espacio urbano; o realizar ferias y jornadas sobre productos ecológicos, o catas y degustaciones de estos; u organizar cursos de cocina y manipulación de productos ecológicos, de forma que se potencien sus propiedades organolépticas y saludables; o apoyar la creación de huertos escolares agroecológicos, gestionados por los propios niños; o crear premios al mejor producto ecológico del año, publicitando su concesión... por citar algunas ideas.
- Creación de una *aplicación web* para atender las demandas y sugerencias de los consumidores.

5.3.3. Mejora de los canales de distribución

Por último, y relacionada con la anterior, una tercera pata de la estrategia de apoyo al sector incidiría en la mejora de los canales de distribución del producto ecológico en Aragón. Y es que dificultad de encontrar productos ecológicos en las tiendas convencionales suele señalarse como uno de los frenos más importantes al alza del consumo.

Se presentan a continuación los principales *canales alternativos*, quizá más aptos para este tipo de productos, mediante los que los productores ecológicos pueden aumentar las posibilidades de comercialización, más allá de la a menudo complicada introducción de estos en el comercio minorista tradicional:

El primero de ellos es la *venta directa* del propio productor ecológico; ya sea a través de cestas (en algunos casos las envían directamente al propio domicilio) o mediante la recogida en la finca del producto, a la que los consumidores acuden a comprar lo que desean. Ejemplos exitosos en Aragón, que podrían servir de modelo a otros emprendedores, son:

- *Del campo a casa*: empresa compuesta por tres agricultores de Sariñena y Fraga, que se dedican a la venta a domicilio de cestas de frutas y verduras ecológicas en localidades como Zaragoza, Huesca y Lérida.
- *El Huerto de la Cerrada*: empresa dedicada a la venta a domicilio de cestas de frutas y verduras ecológicas de temporada cultivadas en San Mateo de Gállego.

Otro canal de comercialización de productos de este tipo sería el que los distribuye a través de los llamados *grupos de consumo* ecológicos. Estos son grupos de personas que se organizan para comprar alimentos ecológicos de forma regular directamente al agricultor o productor mediante un acuerdo informal (*Ecoagricultor*, 2016).

- Ejemplo de ello en nuestro territorio es la *Cooperativa Ecofloren*, compuesta por 10 familias (unas 25 personas) de consumidores de Peñaflores (Zaragoza). Gestionan entre todos la compra de productos ecológicos, para conseguir mejor precio; después se los reparten y posteriormente se reúnen para compartir las experiencias. (Heraldo, 2009).

La estrategia de mejora de la distribución pasaría en estos dos casos por promocionar tanto la venta directa, muchas veces desconocida para el consumidor desinformado, como los grupos de consumo, haciéndolos más visibles, de forma que nuevos clientes puedan sumarse a ellos.

No obstante, los productores no deben olvidarse de un tercer y cada vez más importante canal de comercialización: la distribución *online*. Con el avance de las nuevas tecnologías, el mercado y las tendencias van cambiando, igual que las necesidades de los consumidores, influyendo en sus hábitos de compra. Cada vez más se realizan

compras online porque resultan mucho más cómodas, al evitar el coste de los establecimientos.

Los agricultores ecológicos que quieran tener más posibilidades de crecimiento habrán de sumarse a esta realidad y crear páginas web para promocionar sus productos y presentarlos de forma atractiva. A través de la propia página web, vía Facebook u otras redes sociales, los agricultores pueden mostrar su número y dirección de contacto para que los clientes puedan comprar los productos por internet y recibirlos en sus domicilios (*Productor ecológico*, 2016).

En todo caso, y como a pesar del auge de estos nuevos canales siguen existiendo negocios tradicionales se pueden comprar productos ecológicos, se citan a continuación algunas de las tiendas especializadas que podemos encontrar en nuestro entorno:

- *Ecomonegros*: empresa familiar que se dedica al cultivo del trigo ecológico con tiendas en Leciñena y Zaragoza (*Ecomonegros*, 2016).
- *Biofrutal*: empresa familiar dedicada a producir y vender frutas y zumos ecológicos (www.biofrutal.com).
- *La trastienda ecológica*: tienda dedicada a la venta de alimentación y cosmética ecológicas en Zaragoza, que además organiza charlas y cursos (*La trastienda ecológica*, 2016).
- *Bio-Bio Zaragoza*: tienda de productos alimenticios y limpieza ecológicos, que además permite realizar pedidos vía e-mail y con servicio a domicilio (*Bio-bio*, 2016).
- *La Huertaza*: tienda dedicada a la venta de frutas, verduras y productos ecológicos, que fomenta el comercio local de productos ecológicos no perecederos en Zaragoza ciudad (*La Huertaza*, 2016).
- *La Natural*: supermercado de más de 200 metros cuadrados con sala de terapias en el centro de Zaragoza, donde se pueden encontrar alimentos frescos, envasados, de comercio justo, productos de herbolario, complementos alimenticios y hasta para la prevención de la contaminación electromagnética. También se ofrecen terapias alternativas y actividades que ayudan a seguir un estilo de vida más saludable como el yoga, tai-chi, etc.

No obstante, también se pueden encontrar productos ecológicos certificados en algunas grandes superficies como supermercados, hipermercados, etc. En ocasiones se sitúan en

la misma sección que otros productos de similares características, y otras veces, en lugares específicos y separados de los convencionales.

Una última opción donde adquirir este tipo de productos es a través de los mercados agroecológicos locales, limitados pero cada vez más en auge. En Zaragoza se encuentra situado en la Plaza del Pilar, frente a la fuente de la Hispanidad, los sábados por la mañana en un horario de 9 a 14 horas. En Huesca se organiza en la plaza Concepción Arenal, las mañanas de los primeros y terceros jueves de cada mes. Por el momento, no parece que los potenciales consumidores turolenses dispongan de manera regular de esta opción.

6. CONCLUSIONES

En respuesta al mayor interés que en la actualidad hay por la alimentación sana y el cuidado del medioambiente, se ha querido con este trabajo mostrar un panorama general del sector de agricultura ecológica en España.

Tras explicar en qué consiste exactamente este tipo de actividad económica, se ha expuesto la *normativa* que rige este tipo de cultivo, concretando los recientes cambios producidos este mismo año, y que sin duda tendrán un efecto en el desarrollo del sector. Ejemplos de ello son la regulación de los niveles máximos de químicos no autorizados; la autorización, finalmente, de certificar producción ecológica en explotaciones mixtas; o la posibilidad de incrementar los pagos directos de la PAC a aquellos productores que cumplan con ciertas prácticas agrarias consideradas ‘verdes’.

A continuación, y en cuanto al *análisis de situación*, los indicadores calculados a partir de diversas fuentes de información han permitido concluir que España ha sabido aprovechar sus condiciones climáticas, convirtiéndose en líder europea en agricultura ecológica en términos de superficie cultivada, y colocándose también en los primeros puestos a nivel mundial –aunque en este caso a mucha distancia de Australia, la primera en el ranking. En términos de valor de mercado de su producción ecológica, España pierde puestos, por cuanto los productores nacionales habrían de esforzarse en añadir más fases de elaboración al producto ecológico, de forma que pudiesen generar un mayor valor añadido. Por último, estaríamos todavía muy por detrás en el gasto en

consumo de productos ecológicos con respecto a otros países desarrollados, ya que España parece hasta ahora haberse conformado con ser la huerta ecológica donde Suiza, Austria o Alemania se abastecen.

Observando la *evolución desde el año 2005* de los distintos indicadores puede concluirse que el crecimiento del sector ha sido en general notable y muy superior a la media europea, ya que la superficie utilizada se ha más que duplicado. Durante los primeros años de la Gran Recesión parece haber incluso funcionado como sector refugio, aumentando su actividad en un entorno nada favorable. Actualmente está sabiendo aprovechar la recuperación, acelerando su crecimiento.

El sector exterior es favorable en tanto en cuanto el saldo de la balanza comercial es positivo en esta partida, aunque el mayor crecimiento de las importaciones en los últimos años lo está reduciendo. Aquí, las recomendaciones serían dos: por un lado, diversificar destinos de nuestras exportaciones, para no depender únicamente de los mercados europeos, cada día más envejecidos; por otro, exportar productos más elaborados que puedan aportar un mayor valor añadido.

Poniendo el foco sobre el sector *en Aragón*, las conclusiones son algo menos positivas. A pesar de ser una región donde tradicionalmente el sector agrario ha tenido un mayor peso, en la modalidad de cultivo ecológico se aprecia cierto retraso. Aragón no está entre las comunidades con mayor extensión agraria ecológica o con mayor número de operadores, como es el caso de Andalucía, Castilla la Mancha o Cataluña. Además, su desempeño durante el último decenio ha sido decepcionante, perdiendo un 25% de su superficie agraria mientras en el conjunto de España lograba doblarse. Tampoco se muestran ahora atisbos de recuperación en la actividad, quizá paralizada por la incertidumbre que ha supuesto no saber hasta hace pocos meses en qué se iba a concretar la nueva regulación. Además, cabe añadir que el sector público no ha sido tan generoso como el de otras comunidades autónomas en términos de ayudas a la producción.

Por último, el trabajo ha tratado de detectar los *factores que suponen un freno al crecimiento* del sector, entre los que podría destacarse el precio, más alto el de los productos ecológicos que el de los tradicionales; la apariencia, menos atractiva visualmente; la caducidad, más temprana; la fuerte estacionalidad, o la dificultad de encontrarlos en el comercio minorista. Para tratar de paliar algunos de ellos, y sobre todo para resolver la gran asignatura pendiente, que es incentivar el consumo interno de

productos ecológicos, se han sugerido una serie de *recomendaciones* que las instituciones públicas podrían considerar. Diversas actividades divulgativas, concretadas a lo largo del texto, podrían ayudar a concienciar a los potenciales consumidores de los beneficios de la compra ecológica –no solo para la salud sino sobre todo sociales y medioambientales–, elevando su disposición a pagar. También favorecería el alza en el consumo interno la mejora de los canales de distribución de los productos ecológicos. En este sentido, sería importante dar más publicidad a los canales alternativos (venta directa, grupos de consumo, internet) que han demostrado adaptarse mejor a este tipo de productos, sin olvidar seguir apoyando su penetración en canales más tradicionales, como grandes establecimientos y tiendas especializadas. Otra opción bastante en boga son los mercados agroecológicos locales, que podrían publicitarse mejor, tal como se hace en países centroeuropeos con mayor tradición.

7. REFERENCIAS

Autores:

- COLINO SUEIRAS, J. (2016). blog de la *Asociación Libre de Economía*
- COUCO, E. presidente de Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM)
- DELLE FEMMINE, L.(2017): “*Alemania, la meca de la comida ecológica*”, El País.
- GIL ROIG, J., SOLER, F., DÍEZ I., SÁNCHEZ, M., SANJUAN, I., BEN KAABIA, M., GRACIA, A. (2000): “*Potencial de Mercado de los productos Ecológicos en Aragón (II)*”, pp.37-43.
- GUZMÁN CASADO, G., GONZÁLEZ DE LOMINA, M. Y SEVILLA GUZMÁN, E. (2000): “*Introducción a la Agroecología como Desarrollo Rural Sostenible*. Mundi Prensa. Madrid.
- HÄUSLING, M.A. (2017): Agencia EFE.
- KOTLER, P. (2002): *Dirección de marketing - Conceptos esenciales*, Primera Edición. Prentice Hall.
- LAMPKIN, N. (1998): “*Agricultura Ecológica*”. Mundi-Prensa.
- LIMÓN, R. (2017): “*El mercado ecológico mundial sigue al alza y mueve 76.642 millones de euros*”. El País.
- LUCAS, Á. (2017): “*España aumenta un 40% la demanda de productos ecológicos en dos años*” Feria Biocultura, Sevilla. El País.
- MUÑOZ SERRA, V. (2013): “*Marketing ecológico*”, p.22.
- RAIGÓN, M.D. catedrática en la Universidad Politécnica de Valencia y presidenta de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica
- SOLER, M. (2009): “*El contexto socioeconómico de la agricultura ecológica: evolución de sistemas agroalimentarios*”, pp. 1-16. 2009.

Instituciones Consultadas:

- Reglamento (CE) 834/2007 del Consejo, de 28 de junio de 2007
- Reglamento (CEE) 2092/91
- CAAE (Comité Aragonés de Agricultura Ecológica)
- INE (Instituto Nacional de Estadística) 2016

- Cámara Oficial de Comercio
- MAPAMA (Ministerio Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente)
- FIBL (Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica)
- COAG (Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos)
- EPA (Encuesta de Población Activa). Abril de 2015.
- CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas)
- IAE (Instituto Aragonés de Estadística)
- Revista “Agricultor Ecológico 2016”
- Heraldó
- Eco agricultor, 2016
- Productor ecológico, 2016

WEBGRAFÍA

- <http://www.ecolecera.com/es/agricultura-ecologica/>
- http://www.caaearagon.com/que_es_sistema_produccion.html
- https://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-policy/eu-legislation/regulatory-committee_en
- https://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-policy/eu-legislation/brief-overview_en
- http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/Estrategia_Apoyo_Producci%C3%B3n_Ecol%C3%B3gica_tcm7-319074.pdf
- <http://www.agroecologia.net/np-situacion-ae16/>
- <http://www.agroinformacion.com/la-ue-acuerda-las-nuevas-normas-del-reglamento-agricultura-ecologica-entraran-vigor-2020/>
- https://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-policy/eu-rules-on-production/plants-and-plant-products_en
- <http://www.ecoagricultor.com/normativa-ue/#unique-identifier>
- https://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-funding/eu-funding-and-the-new-cap_es
- http://www.mapama.gob.es/imagenes/es/Estrategia%20Apoyo%20Producci%C3%B3n%20Ecol%C3%B3gica_tcm7-319074.pdf

- http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/estadisticaseco2015connipometadatos_tcm7-435957.pdf
- http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Institutos/InstitutoAragonesEstadistica/AreasTematicas/08_Agricultura_Industria_Construccion/ci.01_Agricultura_ganaderia_selvicultura_pesca.detalleDepartamento?channelSelected=0#section39
- www.biofrutal.com
- http://www.cortesaragon.es/Nota-de-prensa.1033+M56e7cfa3f5b.0.html?&no_cache=1

8. INDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

- Tabla 3.1. Crecimiento del gasto en consumo de productos ecológicos vs convencionales en España (millones de euros) 19
- Gráfico 2.1. Ranking de países con más hectáreas dedicadas a agricultura ecológica en 2015 4
- Gráfico 3.1. Países con mayor área de cultivos ecológicos, 2015 (millones de hectáreas) 16
- Gráfico 3.2. Principales países según valor de su producción ecológica, 2015 (millones de euros) 16
- Gráfico 3.3. Porcentaje de hectáreas calificadas como ‘agricultura ecológica’ sobre el total de superficie agraria en los países de la Unión Europea..... 17
- Gráfico 3.4. Número de operadores dados de alta en agricultura ecológica en España entre los años 2006 y 2015 18
- Gráfico 3.5. Gasto en consumo de productos ecológicos en España, 2005-15 (millones de euros) 19
- Gráfico 3.6. Gasto en consumo per cápita de productos ecológicos, diferentes países europeos, 2015 20

○ Gráfico 3.7. Sector exterior ‘ecológico’ en España, 2011-15 (millones de euros)	21
○ Gráfico 4.1. Aumento de la superficie dedicada a agricultura ecológica en España y la Unión Europea, 2005-15 (números índices)	23
○ Gráfico 4.2. Cuota de mercado mundial de los productos ecológicos, principales países.....	26
○ Gráfico 4.3. Saldo comercial de la balanza de bienes, productos ecológicos, España 2011-2015 (millones de euros)	27
○ Gráfico 5.1. Superficie de agricultura ecológica por Comunidades Autónomas, Año 2015 (hectáreas)	28
○ Gráfico 5.2. Porcentaje de hectáreas de cultivo ecológico respecto al total de superficie agraria, por Comunidades Autónomas.....	29
○ Gráfico 5.3. Operadores inscritos en cultivo ecológico por Comunidades Autónomas, 2015.....	30
○ Gráfico 5.4. Superficie de agricultura ecológica aragonesa según tipo de cultivo, año 2015	31
○ Gráfico 5.5. Evolución de la superficie de agricultura ecológica en Aragón, 2005-2015.....	32
○ Gráfico 5.6. Expansión de la superficie de agricultura ecológica en España y Aragón, 2005-2015 (tasa de crecimiento anual).....	33
○ Gráfico 5.7. Número de operadores de agricultura ecológica en España y Aragón, 2005-2015.....	34

9. ANEXOS

Gráfico 3.3. Porcentaje de hectáreas calificadas como ‘agricultura ecológica’ sobre el total de superficie agraria en los países de la Unión Europea

País / región	2014	2015
Alemania	10,0%	9,5%
Austria	-	5,0%
Bélgica	0,6%	0,6%
Bulgaria	0,5%	1,1%
Chipre	0,0%	0,0%
Croacia	0,5%	0,7%
Dinamarca	1,6%	1,5%
Eslovaquia	1,7%	1,6%
Eslovenia	0,4%	0,4%
España	16,6%	17,7%
Estonia	1,5%	1,4%
Finlandia	2,0%	2,0%
Francia	10,8%	12,2%
Grecia	-	3,7%
Holanda	-	0,4%
Hungría	1,2%	1,2%
Irlanda	-	0,7%
Italia	-	13,4%
Letonia	2,0%	2,1%
Lituania	1,6%	1,9%
Luxemburgo	-	0,0%
Malta	0,0%	0,0%
Polonia	6,4%	5,2%
Portugal	-	2,2%
Reino Unido	5,1%	4,5%
Rep. Checa	4,6%	4,3%
Rumanía	2,8%	2,2%
Suecia	4,9%	4,7%
<i>Anexo I</i>		

Gráfico 4.1. Aumento de la superficie dedicada a agricultura ecológica en España y la Unión Europea, 2005-15

Superficie total destinada a Agricultura Ecológica en la Unión Europea. Años 2005-2015.											
País / región	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Alemania	807.406	825.539	865.336	907.786	947.115	990.702	1.015.626	960.200	1.008.926	1.033.807	1.060.291
Austria	479.216	477.472	481.637	491.825	518.172	538.210	536.877	533.230	526.689	-	552.141
Bélgica	22.994	29.308	32.627	36.153	41.459	49.005	55.304	59.718	62.471	66.704	68.818
Bulgaria	-	4.691	13.646	16.663	12.321	25.648	25.022	39.138	56.287	47.914	118.552
Chipre	1.698	1.978	2.323	2.323	3.184	3.184	3.184	3.923	4.315	3.887	4.699
Croacia	-	-	-	-	-	-	-	31.904	40.660	50.054	75.883
Dinamarca	134.129	138.079	138.079	150.104	156.433	162.903	162.173	194.706	169.298	165.773	166.788
Eslovaquia	90.206	120.409	117.906	140.755	145.490	174.471	166.700	-	157.848	180.307	181.882
Eslovenia	23.499	26.831	29.322	29.836	29.388	30.689	32.149	35.101	38.664	41.237	42.188
España	807.569	926.390	988.323	1.317.539	1.602.871	1.615.047	1.803.661	1.756.548	1.610.129	1.710.475	1.968.570
Estonia	59.741	72.886	79.531	87.346	102.305	121.569	133.779	142.065	151.164	155.560	155.806
Finlandia	147.587	144.667	148.760	150.374	166.172	169.168	188.189	197.751	204.810	210.649	225.235
Francia	550.488	552.824	557.133	583.799	677.513	845.442	977.234	1.032.939	1.060.756	1.118.845	1.361.512
Grecia	288.737	302.264	279.895	317.824	326.252	309.823	213.276	462.618	383.606	-	407.069
Holanda	48.765	48.425	47.019	50.434	49.330	46.233	47.205	48.038	48.936	-	44.402
Hungría	128.576	122.765	106.785	122.817	140.292	127.605	124.402	130.608	131.018	124.841	129.735
Irlanda	34.912	37.246	41.122	42.816	47.864	47.864	47.864	52.793	53.812	-	73.037
Italia	1.069.462	1.148.162	1.150.253	1.002.414	1.106.683	1.113.742	1.096.889	1.167.362	1.317.177	-	1.492.579
Letonia	118.612	175.109	148.134	161.624	160.175	166.320	184.096	195.658	185.752	203.443	231.608
Lituania	64.544	96.717	120.418	122.200	129.055	143.644	152.305	156.539	165.885	164.390	213.579
Luxemburgo	3.158	3.158	3.380	3.535	3.614	3.614	3.614	-	-	-	4.216
Malta	14	20	20	20	26	24	23	-	7	34	30
Polonia	161.511	164.356	289.440	313.944	367.062	521.970	609.412	661.956	669.863	657.902	580.731
Portugal	233.458	269.374	233.475	214.442	157.179	210.981	219.683	-	-	-	241.375
Reino Unido	608.952	604.571	660.200	726.381	721.726	699.638	638.528	590.011	558.718	521.475	495.929
República Checa	254.982	255.090	293.650	320.311	376.923	435.610	460.498	468.670	474.231	472.663	478.033
Rumanía	-	107.582	131.456	140.132	168.288	182.706	229.946	288.261	301.148	289.252	245.924
Suecia	222.738	225.431	308.273	336.439	391.524	438.693	480.185	477.685	500.996	501.831	518.983
Unión Europea	6.475.828	6.881.674	7.268.843	7.790.643	8.549.001	9.179.900	9.613.500	10.047.896	10.070.639	10.315.126	11.139.595

Superficie comparativa España - U.E.											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
España	807.569	926.390	988.323	1.317.539	1.602.871	1.615.047	1.803.661	1.756.548	1.610.129	1.710.475	1.968.570
Unión Europea	6.475.828	6.881.674	7.268.843	7.790.643	8.549.001	9.179.900	9.613.500	10.047.896	10.070.639	10.315.126	11.139.595

Superficie comparativa porcentual España - U.E.											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
España	100	115	122	163	198	200	223	218	199	212	244
Unión Europea	100	106	112	120	132	142	148	155	156	159	172

Gráfico 5.1. Superficie de agricultura ecológica por Comunidades Autónomas, Año 2015 (hectáreas)

CC.AA.	Ha
Andalucía	1.011.075
Castilla - La Mancha	365.567
Cataluña	142.022
Extremadura	93.023
Valenciana	77.013
Madrid	57.173
Aragón	51.832
Murcia	48.367
Castilla Leon	35.614
Baleares	28.035
Galicia	20.305
Asturias	12.003
La Rioja	9.472
Canarias	6.091
Navarra	4.968
Cantabria	3.020
País Vasco	2.982

Gráfico 5.4. Superficie de agricultura ecológica aragonesa según tipo de cultivo, año 2015

	Aragón
Cereales	35,0%
Legumbres secas	1,8%
Cultivos industriales	1,9%
Plantas para alimentación animal	2,2%
Frutos secos	4,0%
Vid	1,7%
Olivar	5,3%
Pastos y praderas	13,0%
Barbecho y abono verde	33,6%

Gráfico 5.6. Expansión de la superficie de agricultura ecológica en España y Aragón, 2005-2015 (tasa de crecimiento anual)

	Ha		Variación	
Año	Aragon	España	Aragon	España
2006	70.516	926.390	0,0%	0,0%
2007	70.229	988.323	-0,4%	6,7%
2008	70.494	1.317.539	0,0%	42,2%
2009	66.730	1.602.871	-5,4%	73,0%
2010	70.440	1.615.047	-0,1%	74,3%
2011	61.120	1.803.661	-13,3%	94,7%
2012	59.424	1.756.548	-15,7%	89,6%
2013	59.059	1.610.129	-16,2%	73,8%
2014	53.161	1.710.475	-24,6%	84,6%
2015	51.832	1.968.570	-26,5%	112,5%

Gráfico 5.7. Número de operadores de agricultura ecológica en distintas CC.AA. españolas, 2005-2015

CC.AA.	Operadores
Andalucía	13.495
Castilla - La Mancha	7.443
Cataluña	3.667
Extremadura	3.063
Murcia	2.582
C. Valenciana	2.420
Canarias	1.390
Aragón	771
Castilla Leon	752
Galicia	724
Baleares	665
País Vasco	629
Asturias	597
Navarra	536
Madrid	361
La Rioja	326
Cantabria	232